ANTON EDER GMBH
Weyerstraße 350
A-5733 Bramberg
www.eder-heizung.at

Bedienteil Net

Original-Bedienungsanleitung

Ergänzung zu den jeweiligen gerätespezifischen
Handbüchern für Planung, Montage, Bedienung und Wartung

Ver.05/2015-de

BESSER HEIZEN. ABER SICHER.

1. Allgemein
1.1 Sicherheitshinweise

2. Bedienteil Net
2.1. Aufbau vom Bedienteil Net
2.1.1. Frontansicht Bedienteil Net
2.1.2. Rückansicht Bedienteil Net
2.2. Touchscreen (Berührungsempfindliche Fläche)
2.3. Einschalten
2.4. Bedienelemente und Symbole
2.5. Struktur des Menüs
2.6. Werte verändern
2.7. Zeitprogramme einstellen oder verändern
2.8 Texte eingeben oder verändern

3. Anzeigeebene
3.1. Menüstruktur der Anzeigeebene
3.2. Beschreibung einzelner Menüpunkte in der Anzeigeebene
3.2.1. Anzeigen + Heizkreise + Heizkreise 1..12 +
3.2.2. Anzeigen + Boiler + Boiler 1..4 +
3.2.3. Anzeigen + Puffer 1..3 +
3.2.4. Anzeigen + Pelletskessel + Kessel +
3.2.5. Anzeigen + Pelletskessel + Ladegruppe +
3.2.6. Anzeigen + Pelletskessel + Fördersystem +
3.2.7. Anzeigen + Pelletskessel + Ascheaustragung +
3.2.8. Anzeigen + Pelletskessel + autom. Reinigung+
3.2.9. Anzeigen + Stückholzkessel + Kessel +
3.2.10. Anzeigen + Stückholzkessel + Zündung +
3.2.11. Anzeigen + Stückholzkessel + Ladegruppe +
3.2.12. Anzeigen + Gesamtanlage +
3.2.13. Anzeigen + zus. Wärmeerzeuger + Kessel +
3.2.14. Anzeigen + zus. Wärmeerzeuger + Ladegruppe +
3.2.15. Anzeigen + zus. auto. Wärmeerzeuger +
3.2.16. Anzeigen + System +

4. Bedienebene
4.1. Allgemeines
4.2. Unterschiedliche Bedienebenen
4.3. Menüführung
4.4. Menüstruktur der Bedienebene

4.4.1. Bedienen + Einstellungen + Heizkreise + Heizkreis 1..12 +
4.4.2. Bedienen + Einstellungen + Boiler + Boiler 1..4 +
4.4.3. Bedienen + Einstellungen + Puffer 1..3 +
4.4.4. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel +
4.4.4.1. Kessel
4.4.4.2. Ladegruppe
4.4.4.3. Fördersystem
4.4.4.4. Ascheaustragung
4.4.4.5. autom. Reinigung
4.4.4.6. ext. Freigabekontakt
4.4.4.7. Korrekturwert Unterdruck
4.4.5. Bedienen + Einstellungen + Stückholzkessel +
4.4.5.1. Kessel
4.4.5.2. Zündung
4.4.5.3. Ladegruppe
4.4.6. Bedienen + Einstellungen + zus. Wärmeerzeuger +
4.4.6.1. Kessel
4.4.6.2. Ladegruppe
4.4.7. Bedienen + Einstellungen + zus. auto. Wärmeerzeuger +
4.4.8. Bedienen + Einstellungen + Gesamtanlage +
4.4.8.1. Anlagenteile
4.4.9. Bedienen + Einstellungen + Allgemein +
4.4.9.1. E-Mail
4.4.10. Bedienen + Vorgänge +
4.4.11. Bedienen + Handbetrieb +
4.4.12. Bedienen + System +
4.4.13. Bedienen + Codeeingabe +

5. Meldungen
5.1. Warnmeldungen
5.2. Störmeldungen

6. Stromlaufplan

7. Verwendung im Netzwerk
7.1. Allgemeines
7.2. Anschluss
7.2.1. Anschlussmöglichkeiten
7.3. Festlegung einer IP-Adresse für Bedienteil Net
7.3.1. Adress-Reservierung am DHCP-Server
7.3.2. Einstellung einer fixen (statischen) IP-Adresse am Bedienteil Net

7.4. Heimnetzwerkzugriff auf Bedienteil Net
7.5. Internetzugriff auf Bedienteil Net

8. Wartung
8.1. Reinigung des Touchscreens
8.2. Wechseln der Batterie

9. Startvorgang und Betriebssystem
9.1 Touchscreen kalibrieren
9.2 Betriebssystem-Einstellungen
9.2.1. Einstellung: Datum und Uhrzeit
9.2.2. Einstellung: Station
9.2.3. Einstellung: Display
9.2.4. Einstellung: LAN
9.2.5. Einstellung: WLAN
9.2.6. Einstellung: Reboot

ⓘ INFORMATION!

Abbildungen in diesem Dokument können sich je nach Type und Ausstattung vom gelieferten Modell unterscheiden.

ⓘ HINWEIS!

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf EDER-Geräte und Bedienteil Net mit einer der nachfolgend angeführten Software-Versionen:
„1.2.4" oder „1.2.5" oder „1.2.6"
Bei Softwareversionen, die sich von diesen unterscheiden, kann es zu geringfügigen Abweichungen hinsichtlich Geräteausführung, Funktion und Bedienung kommen.

Haftungsausschluss
Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns deshalb das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieses vorliegenden Dokumentes.
Jegliche Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche einschließlich entgangenem Gewinn oder sonstiger Vermögensschäden sind ausgeschlossen!

1. Allgemein

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung der EDER-Geräte mit eingebautem Bedienteil Net und ist eine Ergänzung zu den jeweiligen gerätespezifischen Handbüchern für Planung, Montage, Bedienung und Wartung und/oder Bedienungsanleitungen.

In diesem Dokument wird ausschließlich der Umgang mit dem Bedienteil Net behandelt.

1.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG!

Folgende Anwendungsbereiche sind ausdrücklich ausgeschlossen:

- **Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen**
- **Einsatz im Freien**
- **Einsatz in Feuchträumen oder Räumen mit Spritzwassergefahr**
- **Einsatz mit stark verschmutzter Umgebungsluft**

⚠ VORSICHT!

Bei Beschädigung des Bedienteils Net muss dieses außer Betrieb gesetzt werden und durch ausgebildetes Fachpersonal wieder instandgesetzt bzw. ausgetauscht werden.
Es dürfen keine Änderungen am Produkt (z.B. Löten) vorgenommen werden. Die Installation, die Inbetriebnahme sowie der Service darf ausschließlich durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
Bauen Sie das Bedienteil Net nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung ein oder aus!
Der Betrieb nur mit geschlossenem Gehäuse zulässig.

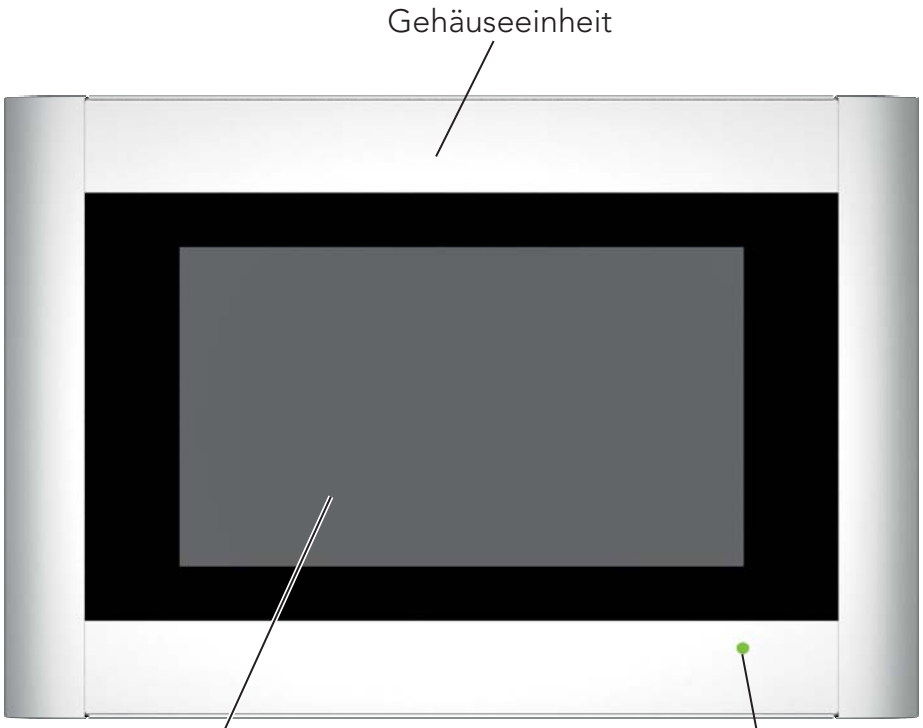
2. Bedienteil Net

2.1. Aufbau vom Bedienteil Net

Das Bedienteil Net besteht aus der Gehäuseeinheit mit Touchscreen (TFT-Farbdisplay mit resistivem Touchscreen (Single-Touch)) sowie der integrierten Recheneinheit mit Anwendersoftware für vollständige Gerätefunktion. Je nach Geräteausführung werden Kessel, Fördersystem, Puffer, Heizkreis, Boiler, zus. Wärmeerzeuger, etc. unterstützt.

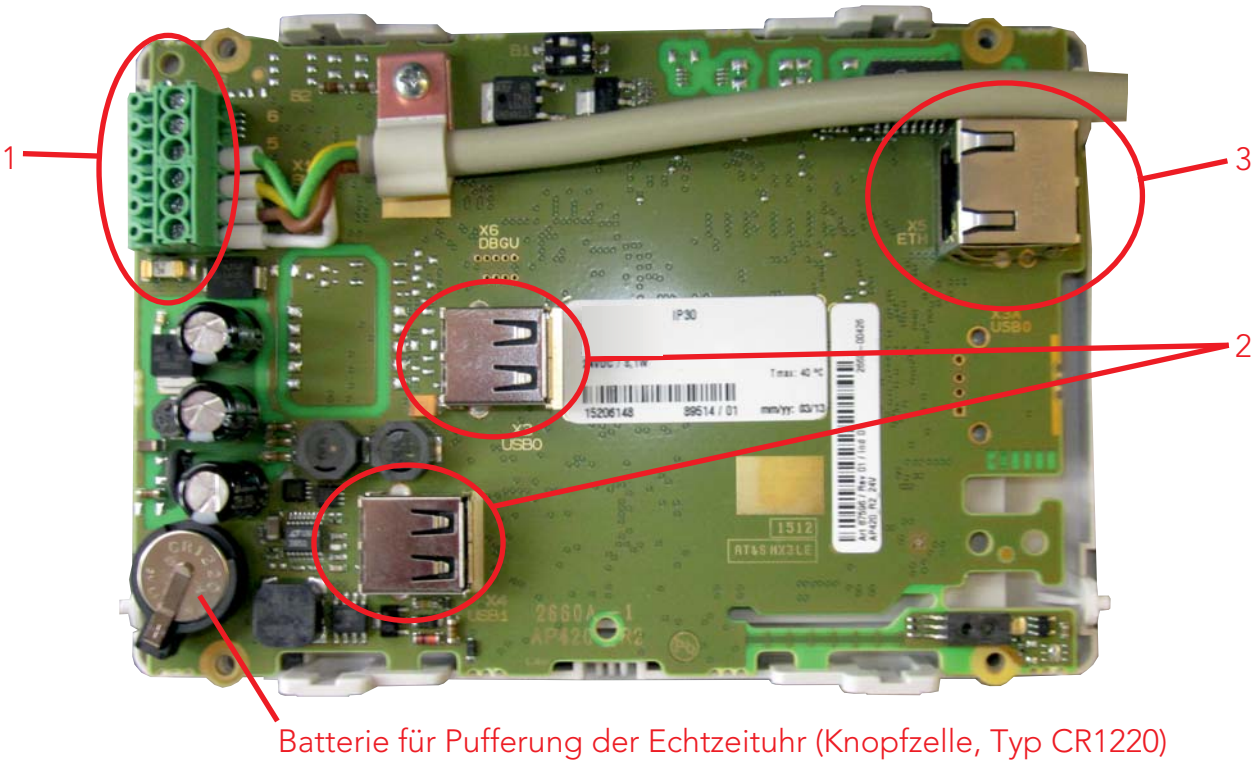
2.1.1. Frontansicht Bedienteil Net

Abbildung 2.1.1: Frontansicht des Bedienteils Net.



2.1.2. Rückansicht Bedienteil Net

Abbildung 2.1.2: Rückansicht Bedienteil Net ohne Gehäuseabdeckung:



Anschlüsse am Bedienteil Net:

1 ... **Systembusschnittstelle**, Anschlussverbindung zur Grundplatine des Heizkessels. Anschluss ist für Gerätefunktion zwingend erforderlich. Über diese Schnittstelle wird das Bedienteil Net mit Spannung versorgt. In weiterer Folge kommuniziert das Bedienteil ebenfalls über diese Verbindung mit der Grundplatine des Heizkessels und stellt somit die Gerätefunktion sicher.

2 ... **USB0 und USB1 Schnittstelle**
Für Software-Update, Betriebssystem-Update, Anschluss von USB-Speicherstick um die Geräteeinstellungen etc. in Dateien zu speichern.

3 ... **Ethernet-Schnittstelle**,
Anschlussverbindung zu einem Netzwerk. Diese Verbindung ermöglicht den externen Zugriff auf das Bedienteil. Zum Beispiel die Einbindung des Heizkessels in Ihr Heimnetzwerk mittels Standard Ethernet Kabelanschluss. Fernbedienung des Bedienteil Net mittels Internet-Browser, egal ob Computer, Laptop, Tablet-PC oder Smartphone. Für die Fernbedienung und Fernwartung mittels Netzwerk sind keine zusätzlichen Apps oder Programme nötig.

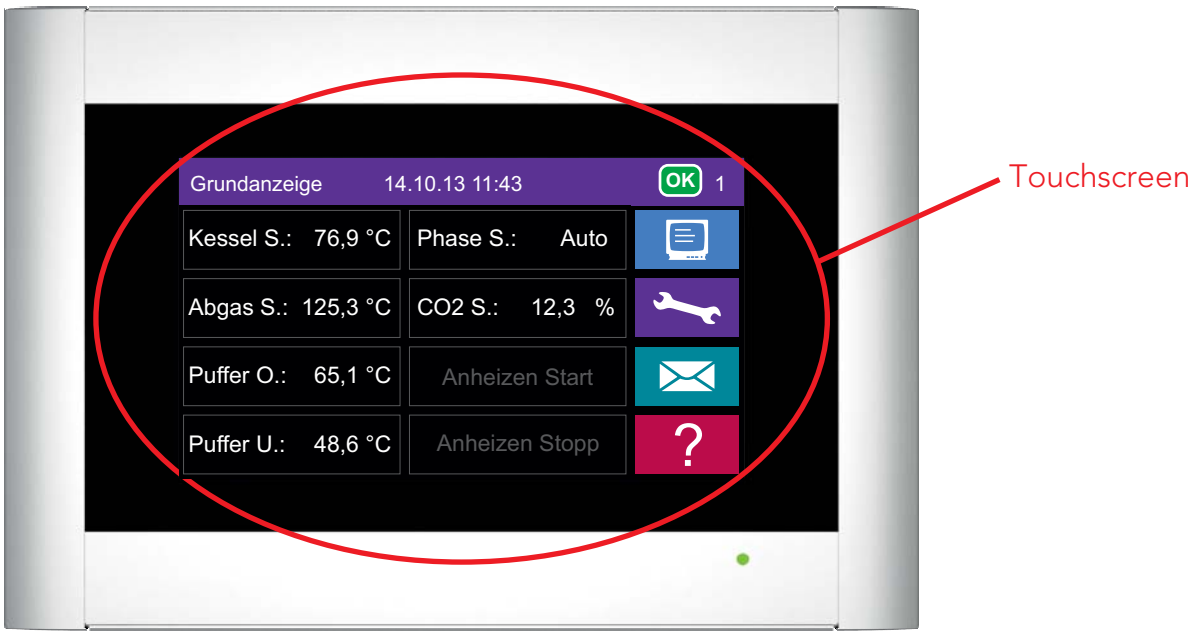
INFORMATION!

Ethernet-Kabellänge: Eine 100 Mbit/s Ethernetübertragung ist laut IEEE 802.3 bis maximal 50 m (garantiert) spezifiziert. In einer elektrisch störungsreichen (=EMV-gestörten) Umgebung kann die maximal funktionierende Übertragungsdistanz möglicherweise auch kürzer sein.

2.2. Touchscreen (Berührungsempfindliche Fläche)

Die berührungsempfindliche Fläche des Bedienteils Net - nachfolgend mit Touchscreen bezeichnet - dient als kombiniertes Ein/Ausgabegerät, bei dem durch Berührung von Teilen der Fläche die Menüführung direkt gesteuert werden kann.

Der Touchscreen erfasst einen Druckpunkt (Single-Touch), daher ist gleichzeitiges Drücken an mehreren Punkten des Touchscreens nicht zulässig.



Der Touchscreen ist unterteilt in drei Grundbereiche:

Abbildung 2.2: Grundbereiche Touchscreen:

Statusleiste ... beinhaltet den Titel des Inhaltes vom Bedienbereich, das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit, den Gerätestatus sowie die aktuelle Bedienebene

Bedienbereich ... dient zum Anzeigen und Bearbeiten der verschiedenen Geräte-einstellungen, Betriebswerten etc.

Navigationsleiste ... enthält die notwendigen Navigations- und Bedienelemente. Bei Bedarf wird links davon die erweiterte Navigationsleiste angezeigt (zweite Spalte).

2.3. Einschalten

Nach dem Anschließen der Spannungsversorgung führt das Bedienteil Net den Startvorgang aus.
Erfolgt kein Eingriff durch den Bediener während des Startvorganges (siehe Abschnitt 9.), ist dieser nach einer Zeitdauer von ca. 2 Minuten abgeschlossen und das Gerät ist betriebsbereit (nach Beenden des Startvorganges wird im Touchscreen die Grundanzeige sichtbar).

2.4. Bedienelemente und Symbole

Die Bedienung des Gerätes erfolgt im Wesentlichen durch die Tasten (Schaltflächen) in der Navigationsleiste.

Symbolbeschreibung:

zur Grundanzeige springen	zurück zur letzten Anzeige
Anzeigen	Aktuelle Meldung quittieren
Bedienen	Alle Meldungen quittieren
Meldungen anzeigen	aufwärts scrollen
Symbolbeschreibung öffnen (nur in der Grundanzeige)	abwärts scrollen
Ja, Speichern	ganz nach oben scrollen
Nein, Abbruch	ganz nach unten scrollen
Stelle zurück	

INFORMATION!

Diese Symbolbeschreibung kann durch Drücken von ? auch direkt am Gerät aus der Grundanzeige aufgerufen werden.

2.5. Struktur des Menüs

Innerhalb der Menüs gibt es zwei Unterscheidungen:

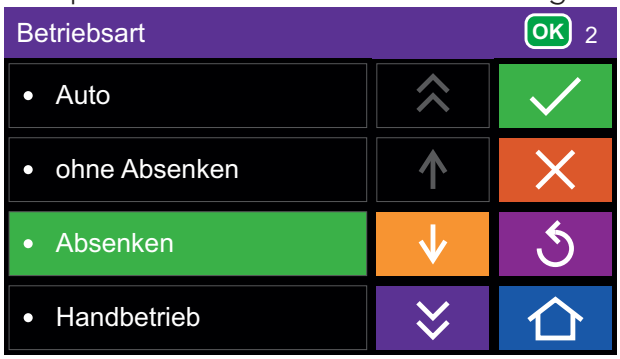
a) Menüpunkte mit einem „+"-Symbol öffnen das jeweilige Untermenü

b) Menüpunkte mit einem „•"-Symbol dienen zum Ändern der Geräteeinstellungen

Beispiel: Anzeige mit Untermenüpunkten

Das Öffnen des Untermenüs erfolgt durch Antippen des jeweiligen Menüpunktes. Die Auswahl wird dabei grün markiert.

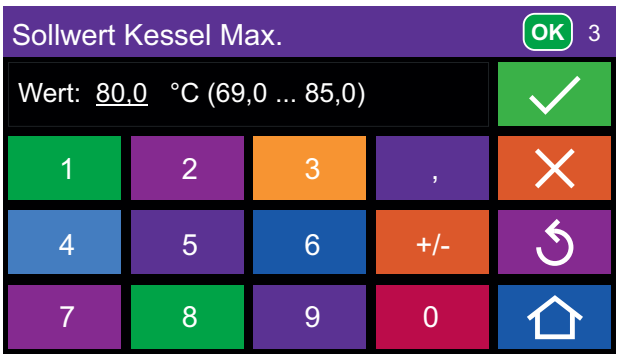
Beispiel: Ändern von Geräteeinstellungen.



Speichern der gewählten Einstellung durch Antippen des grünen Hakens. Antippen des orangen X setzt ursprüngliche Einstellung.

2.6. Werte verändern

Innerhalb gewisser Menüs besteht die Möglichkeit Werte zu ändern.
Der aktuell eingestellte Wert ist unterstrichen dargestellt. Der zulässige Einstellbereich wird dem Wert nachfolgend in Klammern dargestellt.



Wertänderung durchführen:
- aktuell eingestellten Wert mit ✕ löschen

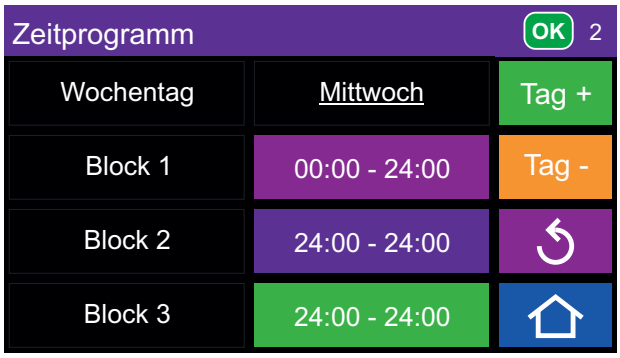
- neuen Wert mittels numerischen Schaltflächen (1 , 2 , ...) eingeben

- neuen Wert mit ✓ übernehmen. Eingabemenü wird daraufhin verlassen.

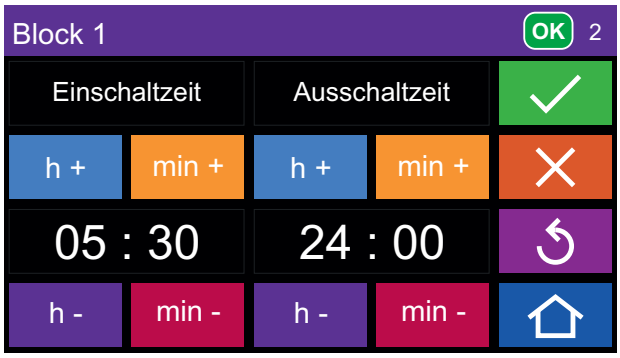
2.7. Zeitprogramme einstellen oder verändern

Die Einstellung von Zeitprogrammen (Freigabezeiten für diverse Funktionen) erfolgt durch Eingabe der Ein- und Ausschaltzeit im Blockmenü des jeweiligen Zeitprogrammblocks.

Zeitprogramm Menü



Block Menü



Einstellung von Zeitprogramm durchführen:
- Zeitprogramm Menü der einzustellenden Funktion öffnen (z.B. + Einstellungen + Heizkreise + Heizkreis 1 + Zeitprogramm +). Aktuell eingestellte Freigabezeiten aller 3 Zeitblöcke werden angezeigt.
- Tag auswählen der eingestellt werden soll. Tage werden durch antippen der Schaltfläche Tag+, Tag- weitergeschaltet.
- Blockmenü des Zeitblocks der eingestellt werden soll öffnen. Dazu z.B. für Block 1 die Schaltfläche 00:00 - 24:00 antippen
- Ein- und Ausschaltzeiten im soeben geöffneten Block Menü durch antippen der Schaltflächen h+, h-, min+, min- auf den gewünschten Wert ändern und Eingabe mit der übernehmen Schaltfläche bestätigen.

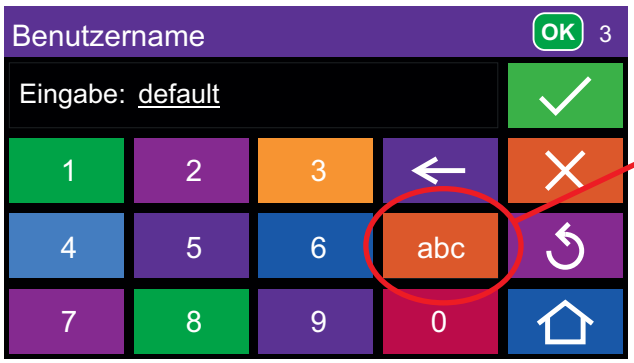
2.8. Texte eingeben oder verändern

Innerhalb gewisser Menüs kann es notwendig sein sowohl Zahlen als auch Buchstaben einzugeben (z.B.: Bedienen + Einstellungen + Allgemein + Benutzer- und Passworteingabe). Mit Hilfe der Umschalttaste erfolgt je nach Bedarf die Anpassung der Tastatur im Bedienbereich zur Eingabe von Zahlen, Klein- oder Großbuchstaben (siehe Abb. 2.8.1)

Eingabe von Zahlen:

- mit der Umschalttaste den Bedienbereich auf „Zahleneingabe" schalten
- Zahl durch antippen des entsprechenden Schaltfeldes im Bedienbereich eingeben

Abb. 2.8.1

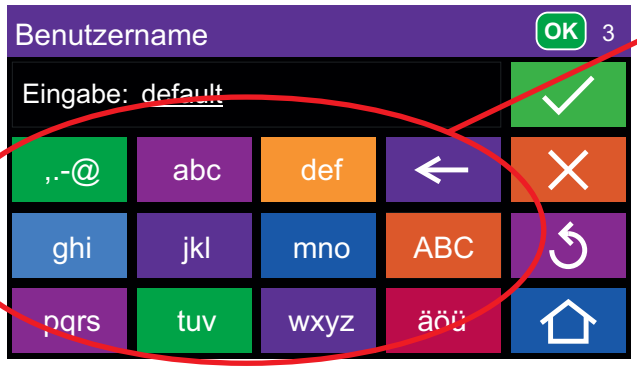


Umschalttaste:
Ermöglicht ein Umschalten der Tastatur im Bedienbereich zwischen Zahlen (123...), Kleinbuchstaben (abc...) und Großbuchstaben (ABC...)

Eingabe von Kleinbuchstaben:

- mit der Umschalttaste den Bedienbereich auf „Kleinbuchstaben" schalten (Abb. 2.8.2)
- Kleinbuchstabe(n) durch antippen der Schaltfelder im Bedienbereich eingeben.

Abb. 2.8.2

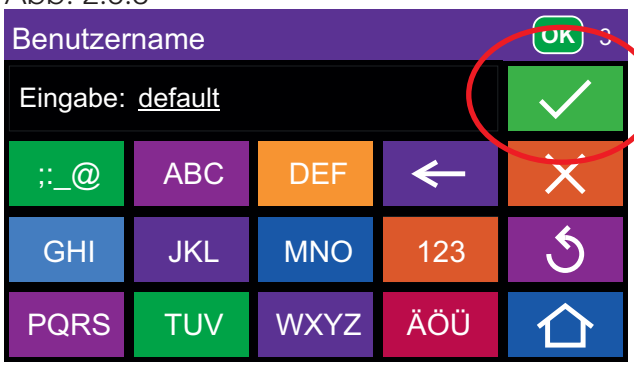


ACHTUNG!
Bei der Eingabe von Zeichen durch diese Tastatur muss die Taste einmal oder mehrmals betätigt werden um zum gewünschten Zeichen zu gelangen. Das hierdurch ausgewählte Zeichen wird im Eingabefeld übernommen sobald die entsprechende Taste länger als 1 Sekunde nicht mehr betätigt wird (Vorgang ähnlich einer Handytastatur).

Eingabe von Großbuchstaben:

- mit der Umschalttaste den Bedienbereich auf „Großbuchstaben" schalten.
- die Eingabe des gewünschten Großbuchstaben erfolgt in selber Weise wie bei den Kleinbuchstaben (Bedienbereich „Großbuchstaben" siehe Abbildung 2.8.3).

Abb. 2.8.3



Eingabe übernehmen:
Nach erfolgter Eingabe der gewünschten Zeichen erfolgt die Übernahme des eingegebenen Benutzernamens oder Passwortes mit der „Ja, Speichern" Taste.
ACHTUNG!
Passwort nach Eingabe nicht mehr sichtbar, jedoch intern gespeichert!

3. Anzeigeebene

Durch Antippen der Schaltfläche gelangt man in die Ebene „Anzeigen".
Die Anzeigeebene dient zur Darstellung von Messwerten und Betriebszuständen.

3.1. Menüstruktur der Anzeigeebene:

- Anzeigen...
  - + Heizkreise [AT)]
    - + Heizkreis 1..12
      - Temperatur Vorlauf
      - Temperatur Außen
      - Sollwert Vorlauf
      - Zeitprogramm
      - Betriebsart
      - Betriebsphase
      - Betriebsart Fernsteller [FS)]
      - Verschiebung Fernsteller [FS)]
      - ext. Freigabekontakt [FK)]
      - Heizkurve
      - Parallelverschiebung
      - Pumpe
      - Mischer
  - + Boiler [AT)]
    - + Boiler 1..4
      - Temperatur
      - Zeitprogramm Ladung
      - Betriebsart
      - Betriebsphase
      - Ladung Aus
      - Differenz Ladung Ein
      - Pumpe Ladung
      - Zeitprogramm Zirkulation [ZI)]
      - Pumpe Zirkulation [ZI)]
  - + Puffer [AT)]
    - + Puffer 1..3
      - Ladezustand
      - Temperatur Oben
      - Temperatur Unten
      - Zeitprogramm
      - Oben Ladung Aus
      - Oben Differenz Ladung Ein
      - Unten Ladung Aus

- + Pelletskessel [P+K) AT)]
  - + Kessel
    - Temperatur
    - Sollwert [E)]
    - Leistung
    - Abgastemperatur
    - CO2-Wert
    - Betriebsart
    - Betriebsphase
    - ext. Freigabekontakt [FK)]
    - Zeitprogramm
    - Betriebsstunden
    - Unterdruck
    - Heizelement [E)]
    - Endschalter Luftklappe [K)]
    - Kesselmodell
    - Betriebsstunden Zünden [BE3)]
    - Betriebsstunden Betrieb 100% [BE3)]
    - Betriebsstunden Betrieb 65% [BE3)]
    - Betriebsstunden Betrieb 30% [BE3)]
    - Betriebsstunden Ausbrennen [BE3)]
    - Betriebsstunden Bereit [BE3)]
    - Betriebsstunden Heizelement [BE3)]
  - + Ladegruppe
    - Temperatur Rücklauf
    - Sollwert Rücklauf
    - Mischer
    - Pumpe
    - Restwärmenutzung [E)]
  - + Fördersystem [AT)]
    - Füllstand
    - Betriebsart [TP)]
    - Betriebsphase
    - Zeitprogramm [TP)]
    - Raumaustragung
    - Saugturbine [TP)]
    - Fördersystemtyp
  - + Ascheaustragung [AT)]
    - Aschenbox
    - Zeitprogramm
    - Betriebsstunden
    - Motor

- + autom. Reinigung [AT)]
  - Zeitprogramm
  - Betriebsstunden
  - Motor
- + Stückholzkessel [S+K)]
  - + Kessel
    - Temperatur
    - Sollwert
    - Abgastemperatur
    - Brennkammer [E)]
    - CO2-Wert
    - Sollwert
    - Betriebsphase
    - Betriebstunden
    - Kesselmodell
    - Primärluftklappe
    - Sekundärluftklappe
    - Fülltür
    - Brenndauer Charge
    - Betriebsstunden Anheizen [BE3)]
    - Betriebsstunden Betrieb [BE3)]
    - Betriebsstunden Abregeln [BE3)]
    - Betriebsstunden Ausbrennen [BE3)]
  - + Zündung [AT)]
    - Betriebsart
    - Betriebsphase
    - Heizelement
    - Temperatur [E)]
    - Zeitprogramm
    - Freigabeeingang [E)]
    - Betriebsstunden Zünden [BE3)]
    - Betriebsstunden Heizelement [BE3)]
  - + Ladegruppe
    - Temperatur Rücklauf
    - Sollwert Rücklauf
    - Mischer
    - Pumpe
    - Restwärmenutzung [E)]
- + Gesamtanlage
  - Betriebsart
  - Anforderung für Stückholz [S+K)]
  - Anforderung von [E) S+K)]
  - Sollwert [E) S+K)]

- Sperre für Stückholz E) S+K)
- Sperre von E) S+K)
- Anforderung für Pellets P+K)
- Anforderung von E) P+K)
- Sollwert E) P+K)
- Sperre für Pellets E) P+K)
- Sperre von E) P+K)
- Anforderung für Zus.Auto.WE S+K)
- Anforderung von E) S+K)
- Sollwert E) S+K)
- Sperre für Zus.Auto.WE E) S+K)
- Sperre von E) S+K)

+ zus. Wärmeerzeuger P) AT)

- + Kessel
  - Temperatur
  - Abgastemperatur E)
  - Sperre
- + Ladegruppe
  - Temperatur Rücklauf
  - Sollwert Rücklauf
  - Mischer
  - Pumpe
  - Restwärmenutzung E)

+ zus. auto. Wärmeerzeuger S+K)

- Betriebsart
- Zeitprogramm
- Freigabekontakt
- Temperatur E)
- Pumpe E)
- Umschaltventil E)

+ System

- Softwareversion
- Netzwerk

BE2) sichtbar ab Bedienebene 2
BE3) sichtbar ab Bedienebene 3
AT) nur sichtbar, wenn zugehöriger Anlagenteil aktiviert
S+K) nur bei Wärmeerzeuger Stückholz oder Kombination sichtbar
P+K) nur bei Wärmeerzeuger Pellets oder Kombination sichtbar
P) nur bei Wärmeerzeuger Pellets sichtbar, nicht bei Kombination
K) nur bei Wärmeerzeuger Kombination sichtbar, nicht bei Pellets
FS) nur bei aktiviertem Fernsteller des entsprechenden Heizkreises sichtbar
FK) nur sichtbar bei aktiviertem ext. Freigabekontakt
ZI) nur bei aktivierter Zirkulationspumpe sichtbar
TP) Sichtbarkeit abhängig von eingestellten Typen
E) Sichtbarkeit abhängig von bestimmten anderen Einstellungen und/oder Betriebszuständen

3.2. Beschreibung einzelner Menüpunkte in der Anzeigeebene

3.2.1. Anzeigen + Heizkreise + Heizkreise 1..12 +

Temperatur Vorlauf Anzeige der aktuellen **Vorlauftemperatur** des **Heizkreises** [°C]

Temperatur Außen Anzeige der aktuellen **Außentemperatur** [°C]

Sollwert Vorlauf Anzeige des **Sollwertes** der **Vorlauftemperatur** des Heizkreises [°C]

Zeitprogramm **Zeitprogramm** (Heizzeiten) des **Heizkreises**
Innerhalb der Heizzeiten (Anzeige: Zeitprogramm Ein) fährt der Heizkreis nach den eingestellten Parametern für den Normalbetrieb. Außerhalb eines Zeitblockes herrscht Betriebsart Absenken. Zeitblöcke sind je Heizkreis einstellbar.

Betriebsart aktuelle gewählte **Betriebsart** des **Heizkreises**

Auto ... der Heizkreis arbeitet im Automatikbetrieb nach den eingestellten Zeitprogrammen und Parametern für Normal- und Absenkbetrieb (nur im Automatikbetrieb wird die an einem optional erhältlichen Fernsteller eingestellte Betriebsart übernommen)

ohne Absenken ...der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Normalbetrieb

Absenken ... der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Absenkbetrieb

Handbetrieb ... es erfolgt keine Ansteuerung des Mischers und die Heizkreispumpe läuft durchgehend

Frostschutz ... kein Heizbetrieb, Frostschutz aktiv

Aus ... der Heizkreis ist abgeschaltet. Temperaturen werden jedoch abgefragt und auch angezeigt, der Mischer fährt in Richtung `Zu` und die Pumpe schaltet ab.
Achtung, kein Frostschutz!

Betriebsphase

aktuelle **Betriebsphase** des **Heizkreises**
Aus ... der Heizkreis ist aufgrund der Außentemperatur oder der eingestellten Betriebsart abgeschaltet, der Mischer fährt in Richtung `Zu` und die Pumpe angeschaltet.

Normalbetrieb ... der Heizkreis arbeitet nach den programmierten Einstellungen für den Betrieb Normalbetrieb. Dies ist der Fall wenn die Betriebsart des Heizkreises auf `Auto` gestellt ist und die aktuelle Uhrzeit **innerhalb** eines Zeitblockes für den Heizbetrieb liegt, oder der Heizkreis auf Betriebsart `ohne Absenken´ eingestellt ist

Absenkbetrieb ... der Heizkreis arbeitet nach den programmierten Einstellungen für den Absenkbetrieb. Dies ist der Fall wenn die Betriebsart des Heizkreises auf `Auto` gestellt ist und die aktuelle Uhrzeit **außerhalb** eines Zeitblockes für den Heizbetrieb liegt, oder der Heizkreis auf Betriebsart `Absenken´ eingestellt ist

Handbetrieb ... der Heizkreis ist auf Betriebsart `Handbetrieb` eingestellt, der Mischer bleibt in seiner Position stehen und die Pumpe läuft im Dauerbetrieb **-> keine Überwachung der Vorlauftemperatur !**

Frostschutz ... der Heizkreis wurde abgeschaltet, beginnt jedoch aufgrund der niederen Außentemperatur (Frostgefahr) zu heizen

Kaminkehrer ... Die Betriebsart der Gesamtanlage wurde auf `Kaminkehrer` gestellt und der Heizkreis fährt auf die eingestellte maximale Vorlauftemperatur

unter Freigabe ... Solange die Kessel- bzw. Puffertemperatur kleiner als die Freigabetemperatur ist, fährt der Mischer in Richtung 'Zu' und die Pumpe schaltet ab.
Erst wenn die Kessel- bzw. Puffertemperatur größer als die Freigabetemperatur ist, wird der Heizkreis wieder aktiviert.

Zwangsabnahme ... der Heizkreis wurde anhand einer überhöhten Puffertemperatur aktiviert. Heizkreis regelt auf die eingestellte maximale Vorlauftemperatur, auch wenn keine

	Anforderung vorliegt (Achtung! Anzeige nur bei aktivierter Funktion ´Zwangsabnahme´ möglich. Standardmäßig abgeschaltet).
Betriebsart Fernsteller	Anzeige der am **Fernsteller** eingestellten **Betriebsart** Die Betriebsart am Fernsteller wird nur dann berücksichtigt, wenn der dazugehörige Heizkreis auf Betriebsart `Auto` eingestellt ist.
Verschiebung Fernsteller	Anzeige der am **Fernsteller** eingestellten **Temperatur-verschiebung** [°C] Die Temperatureinstellung am Fernstellers wird nur dann berücksichtigt, wenn der dazugehörige Heizkreis auf Betriebsart `Auto` eingestellt ist.
ext. Freigabekontakt	Zustandsanzeige der **externen Heizkreisfreigabe** Aus ... externer Kontakt für Heizkreisfreigabe offen Ein ... externer Kontakt für Heizkreisfreigabe geschlossen
Heizkurve	Anzeige der aktuell **eingestellten Heizkurve**
Parallelverschiebung	Anzeige der aktuell **eingestellten Parallelverschiebung**
Pumpe	Betriebszustand der **Umwälzpumpe** des Heizkreises Ein, Aus ... Umwälzpumpe Heizkreis
Mischer	Betriebszustand vom **Mischer** des Heizkreises Auf, Zu, Stopp ... Mischer Heizkreis

3.2.2. Anzeigen + Boiler + Boiler 1..4 +

Temperatur	Anzeige der aktuellen **Boilertemperatur** [°C]
Zeitprogramm Ladung	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Boilerladung**
Betriebsart	gewählte **Betriebsart Boiler** Aus ... der Boiler wird nicht geladen, Temperaturen werden abgefragt und auch angezeigt, die Boilerladepumpe wird abgeschaltet. **Achtung, kein Frostschutz!**

Auto ... der Boiler arbeitet im Automatikbetrieb nach dem eingestellten Zeitprogramm, Temperaturen und Parametern

ohne Zeitprogramm ... der Boiler wird jederzeit bei Unterschreitung der Temperatur `Ladung Ein` wieder bis zum Grenzwert `Ladung Aus` aufgeheizt (Zeitprogramm ignoriert)

Frostschutz ... die Boilerladung ist abgeschaltet, die Frostschutzfunktion ist aktiv

Betriebsphase

Anzeige der **aktuellen Betriebsphase** der **Boilerladung**

Aus ... Boilerladung ist über die eingestellte Betriebsart oder Zeitprogramm abgeschaltet

Frostschutz ... der Boiler ist aufgrund des Zeitprogramms oder der eingestellten Betriebsart abgeschaltet, die Außen- und Boilertemperatur erfordern jedoch eine Nachladung zur Verhinderung der Frostgefahr

Kaminkehrer ... die Betriebsart der Gesamtanlage wurde auf `Kaminkehrer` gestellt, d.h. der Boiler wird bis zur Temperatur `thermische Desinfektion´ geladen

Laden ... der Boiler wird gerade geladen

Desinfektion ... der Boiler wird zwecks Verhinderung von Legionellenbildung auf die dafür vorgesehene fest eingestellte Temperatur `thermische Desinfektion´ geladen

Verbrauchen ... die Boilertemperatur liegt innerhalb der eingestellten Grenzwerte, bei Bedarf erfolgt eine sofortige Nachladung

Zwangsabnahme ... die Boilerladung wurde aufgrund einer überhöhten Puffertemperatur aktiviert. Der Boiler wird bis zur Temperatur `thermische Desinfektion´ geladen (Achtung! Anzeige nur bei aktivierter Funktion ´Zwangsabnahme´ möglich. Standardmäßig abgeschaltet).

Ladung Aus	Anzeige des **Sollwertes** (Grenzwert) der **Boilertemperatur** für Ende der Boileraufheizung
Differenz Ladung Ein	**Differenztemperatur** für das **Einschalten** der **Boilerladung,** ist Temperaturdifferenz von Temperatur ‚Ladung Aus' nach unten, wo Start der Boilerladung erfolgt.
Pumpe Ladung	**Betriebszustand** der **Boilerladepumpe** Ein, Aus ... Boilerladepumpe
Zeitprogramm Zirkulation	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Warmwasser-Zirkulationspumpe**
Pumpe Zirkulation	**Betriebszustand** der **Warmwasser-Zirkulationspumpe** Ein, Aus ... Zirkulationspumpe

3.2.3. Anzeigen + Puffer 1..3 +

Ladezustand	Anzeige des aktuellen **Ladezustandes** des **Puffers** [%], bezogen auf eingestellte Temperaturen ‚Ladung Aus' und ‚Differenz Ladung Ein'
Temperatur Oben	Anzeige der aktuellen **Temperatur** im **Puffer oben** [°C]
Temperatur Unten	Anzeige der aktuellen **Temperatur** im **Puffer unten** [°C]
Zeitprogramm	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Pufferladung**
Oben Ladung Aus	Grenztemperatur (**Sollwert**) des **Puffers** am **oberen Fühler**, bei der die Ladung beendet wird, sofern die eingestellte Temperatur `Unten Ladung Aus` auch erreicht wurde.
Oben Differenz Ladung Ein	**Differenztemperatur** für das **Einschalten** der **Pufferladung**, ist Temperaturdifferenz von Temperatur ‚Oben Ladung Aus' nach unten, wo Start der Pufferladung erfolgt
Unten Ladung Aus	Grenztemperatur (**Sollwert**) des **Puffers** am **unteren Fühler**, bei der die Ladung beendet wird, sofern auch die Temperatur `Oben Ladung Aus` erreicht wurde.

3.2.4. Anzeigen + Pelletskessel + Kessel +

Temperatur aktuelle **Kesseltemperatur** [°C]

Sollwert aktueller **Kesseltemperatursollwert** aufgrund Anforderung von der Gesamtanlage [°C]. Anzeige ist nur dann vorhanden, wenn Kessel auch gerade in Betrieb ist
Bis zum Erreichen dieses Sollwertes gemessen am Kesselfühler läuft der Pelletskessel mit einer Leistung von 100%. Sobald diese Temperatur überschritten ist wird modulierend die Leistung reduziert

Leistung aktuelle **Kesselleistung** [%]

Abgastemperatur aktuelle **Abgastemperatur** [°C]

CO2-Wert aktueller **CO2-Gehalt** im **Abgas** [%]

Betriebsart gewählte **Betriebsart** des **Kessels**
Aus ... der Kessel ist abgeschaltet (Frostschutz nicht aktiv)

Auto ... der Kessel arbeitet im Automatikbetrieb und berücksichtigt auch sein Zeitprogramm

ohne Zeitprogramm ... Zeitprogramm Kessel wird ignoriert

Betriebsphase aktuelle **Betriebsphase** des **Kessels**
Aus ... Kesselbetrieb wurde beendet.

Zünden ... der Kessel zündet um die Verbrennung zu starten.

Betrieb ... Betrieb mit variabler, verbrauchsabhängiger Leistungsregelung.

Ausbrennen ... Betrieb wird beendet

Bereit ... der Betrieb ist seit kurzem beendet, ein neuerlicher Start (bei Wärmeanforderung) erfolgt daher ohne Phase Zünden

Fehler ... Ein Fehler ist aufgetreten, der den ordnungsgemäßen Betrieb verhindert. Meldungen prüfen.

	STB ... Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst aufgrund Übertemperatur
ext. Freigabekontakt	Zustandsanzeige der **externen Kesselfreigabe** Aus ... externer Kontakt für Kesselfreigabe offen Ein ... externer Kontakt für Kesselfreigabe geschlossen
Zeitprogramm	Zeitprogramm (**Freigabe**) des **Kesselbetriebes**
Betriebsstunden	Anzeige der **Betriebsstunden** des **Kessels**. Diese werden nur in der Betriebsphase ´Betrieb´ gezählt
Unterdruck	aktueller **Unterdruck** im **Feuerraum** [Pa] „Pascal" 1Pa = 0,01mbar
Heizelement	aktuelle **Temperatur** des **Heizelementes der Zündung** (Anzeigefeld nur sichtbar bei aktivierter Temperaturüberwachung des Heizelementes)
Endschalter Luftklappe	aktuelle Stellung der **Luftklappe am Pelletsbrenner** Ein ... Kontakt geschlossen, Klappe mechanisch offen (Anzeigefeld nur sichtbar bei Wärmeerzeuger Kombination)
Kesselmodell	Anzeige des **eingestellten Kesselmodells**
Betriebsstunden Zünden	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Zünden'** [BE3)]
Betriebsstunden Betrieb 100%	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Betrieb'** Kesselleistung dabei 100% [BE3)]
Betriebsstunden Betrieb 65%	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Betrieb'** Kesselleistung dabei zwischen inkl. 65% und inkl. 99% [BE3)]
Betriebsstunden Betrieb 30%	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Betrieb'** Kesselleistung dabei zwischen inkl. 30% und inkl. 64% [BE3)]
Betriebsstunden Ausbrennen	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Ausbrennen'** [BE3)]
Betriebsstunden Bereit	bisherige **Betriebsstunden** in **Betriebsphase ‚Bereit'** [BE3)]
Betriebsstunden Heizelement	bisherige **Betriebsstunden** vom **Heizelement Zündung** [BE3)]

[BE3)] Anzeige erst ab Bedienebene 3 sichtbar

3.2.5. Anzeigen + Pelletskessel + Ladegruppe +

Temperatur Rücklauf aktuelle **Rücklauftemperatur** zum **Kessel** [°C]

Sollwert Rücklauf eingestellter **Sollwert** für die **Rücklauftemperatur**

Mischer Betriebszustand des **Mischers** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)
Auf, Zu, Stopp ... Mischer Ladegruppe

Pumpe Betriebszustand des **Pumpe** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)
Ein, Aus ... Kesselladepumpe

Restwärmenutzung **Restwärmenutzung** mittels Ladegruppe gerade **freigegeben**
Ein, Aus (nur sichtbar bei aktivierter Restwärmenutzung)

3.2.6. Anzeigen + Pelletskessel + Fördersystem +

Füllstand Anzeige des **Füllstandes** am **Näherungsschalter**
Unterschritten ... Füllstand unterschritten
Erreicht ... Füllstand erreicht

Betriebsart gewählte **Betriebsart** des **Fördersystems**
Aus ... das Fördersystem ist deaktiviert

Auto ... das Fördersystem arbeitet im Automatikbetrieb, d.h. nach dem eingestellten Zeitprogramm

immer bei Bedarf ... unabhängig vom Zeitprogramm, jedoch unter Berücksichtigung der Sperrzeit, wird der Vacu-Behälter immer bei Bedarf gefüllt

Betriebsphase aktuelle **Betriebsphase** des **Fördersystems**
Aus ... das Fördersystem ist derzeit nicht in Betrieb (z.B.: Fördersystem ist deaktiviert, Vacu-Behälter ist voll, der Vacu-Behälter wurde vor kurzem gefüllt und die Sperrzeit ist aktiv, das Zeitprogramm sperrt den Betrieb, Kessel- oder Anlagenbetriebsart befinden sich auf „Aus").

Ein ... das Fördersystem befindet sich derzeit im Betrieb, es wird bis zum Füllstand am Näherungsschalter nachgefüllt.

Zeitprogramm

Zeitprogramm (**Freigabe**) des **Fördersystems**
ACHTUNG: Zum Ende eines Zeitblocks wird der Vacu-Behälter unabhängig von der Sperrzeit auf jeden Fall nochmals vollgefüllt.

Raumaustragung

aktueller Betriebszustand der Raumaustragungseinrichtung (**Motor** für **Raumaustragung**)
Aus ... Motor Raumaustragung aus
Ein ... Motor Raumaustragung läuft

Saugturbine

aktueller **Betriebszustand** der Saugfördereinrichtung (**Saugturbine vacu**)
Aus ... Saugturbine aus
Ein ... Saugturbine läuft

Fördersystemtyp

Anzeige der aktuell **eingestellten Fördersystemtype**
folgende Typen sind verfügbar:
Spiro ... Einstellung für Pelletsanlagen mit Beschickungssystem ‚Spiro', Beschickung ‚spiro-flex' oder Beschickung ‚Spiro für GEObox'

Vacu ... Einstellung für Pelletsanlagen mit Beschickungssystem Vacu oder Beschickungssystem Vacu für GEObox

Maulwurf ... Einstellung für Pelletsanlagen Vacu mit Raumaustragung durch Maulwurf

Vacu:Takten ... Einstellung für Pelletsanlagen Vacu bei denen die Ansteuerung der Raumschnecke im Taktbetrieb gewünscht ist (Taktbetrieb: 1s Pause / 1s Lauf)

3.2.7. Anzeigen + Pelletskessel + Ascheaustragung +

Aschenbox

Anzeige zu **Aschebehälter** (=Aschenbox) von **Ascheaustragung**
Vorhanden ... Aschebehälter ist vorhanden
Fehlt ... der Aschebehälter wird von der Elektronik als nicht montiert erkannt, die Ascheschnecken bleiben abgeschaltet.

Zeitprogramm	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Ascheschnecken**
Betriebsstunden	Anzeige der **Betriebsstunden** der **Ascheaustragung**, es wird nur die tatsächliche Laufzeit der Ascheaustragungs-schnecken gezählt.
Motor	derzeitiger Betriebszustand der Ascheschnecken Aus, Ein ... Motor Ascheschnecken

3.2.8. Anzeigen + Pelletskessel + autom. Reinigung +

Zeitprogramm	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **automatischen Reinigung**
Betriebsstunden	Anzeige der **Betriebsstunden** der **automatischen Reinigung**
Motor	derzeitiger **Betriebszustand** der **automatischen Reinigung** Aus, Ein ... Motor Reinigung

3.2.9. Anzeigen + Stückholzkessel + Kessel +

Temperatur	aktuelle **Kesseltemperatur** [°C]
Sollwert	aktuell **eingestellter Kesseltemperatursollwert** [°C] Bis zum Erreichen dieses Sollwertes gemessen am Kesselfühler läuft der Heizkessel im Automatikbetrieb (Nennlast). Sobald diese Temperatur erreicht ist wird modulierend in den Abregelbetrieb gewechselt.
Abgastemperatur	aktuelle **Abgastemperatur** [°C]
Brennkammer	aktuelle **Brennkammertemperatur** [°C] (nur sichtbar wenn Messung Brennkammertemperatur eingebaut)
CO2-Wert	aktueller **CO2-Gehalt** im **Abgas** [%]
Sollwert	**CO2-Sollwert** [%] auf den die Regelung hinarbeitet
Betriebsphase	aktuelle **Betriebsphase** des **Kessels** Aus ... Kesselbetrieb wurde beendet.

Anh.Erkennen ... Anheizen erkennen anhand Abgastemperatur

Zünd.Bereit ... automatische Zündung ist in Bereitschaft [1)]

Zünden ... der automatische Zündvorgang läuft [1)]

Anheizen ... der Kessel befindet sich in der Startphase

Betrieb ... Betrieb mit Nennleistung

Abregeln ... Betrieb mit reduzierter Leistung

Ausbrennen ... Endphase des Abbrandes

Übertemperatur ... Abschaltung, zu geringe Leistungsabnahme

Fehler ... Ein Fehler ist aufgetreten, der den ordnungsgemäßen Betrieb verhindert. Meldungen prüfen.

STB ... Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst aufgrund Übertemperatur

[1)] nur bei Geräten mit eingebauter automatischer Zündung

Betriebsstunden Anzeige der **Betriebsstunden** des **Kessels**.
Diese werden nur in den Betriebsphase ´Anheizen', ‚Betrieb', ‚Abregeln' und ‚Ausbrennen' gezählt

Kesselmodell Anzeige des **eingestellten Kesselmodells**

Primärluftklappe Aktueller **Betriebszustand** vom **Motor** der **Primärkluftlappe**
Auf, Zu, Stopp ...

Sekundärluftklappe Aktueller **Betriebszustand** vom **Motor** der **Sekundärluftklappe**
Auf, Zu, Stopp ...

Fülltür Aktueller Zustand der **Verkleidungstüre**
Offen, Geschlossen

Brenndauer Charge Anzeige der **Brenndauer** des Kessels.

	Während des Brennvorgangs wird die aktuelle Brenndauer des Kessels angezeigt. Sobald der Brennvorgang abgeschlossen ist, die Dauer des letzten Brennvorgangs.
Betriebsstunden Anheizen	Anzeige der bisherigen **Betriebsstunden** des Kessels in **Betriebsphase ‚Anheizen'** [BE3)]
Betriebsstunden Betrieb	Anzeige der bisherigen **Betriebsstunden** des Kessels in **Betriebsphase ‚Betrieb'** [BE3)]
Betriebsstunden Abregeln	Anzeige der bisherigen **Betriebsstunden** des Kessels in **Betriebsphase ‚Abregeln'** [BE3)]
Betriebsstunden Ausbrennen	Anzeige der bisherigen **Betriebsstunden** des Kessels in **Betriebsphase ‚Ausbrennen'** [BE3)]

3.2.10. Anzeigen + Stückholzkessel + Zündung +

Betriebsart	eingestellte **Betriebsart** der **Zündung**
Betriebsphase	aktuelle **Betriebsphase** der **Zündung** Aus ... Zündung abgeschaltet Ein ... der automatische Zündvorgang läuft gerade
Heizelement	**Zustand** des **Heizelementes** der **Zündung** Aus ... Heizelement abgeschaltet Ein ... Heizelement wird beheizt
Temperatur	aktuelle **Temperatur** des **Heizelementes der Zündung** (Anzeigefeld nur sichtbar bei aktivierter Temperaturüberwachung des Heizelementes)
Zeitprogramm	Zeitprogramm (**Freigabe**) der automatischen **Zündung**
Betriebsstunden Zünden	Anzeige der bisherigen **Betriebsstunden** der **Zündung** [BE3)]

[BE3)] Anzeige erst ab Bedienebene 3 sichtbar

3.2.11. Anzeigen + Stückholzkessel + Ladegruppe +

Temperatur Rücklauf aktuelle **Rücklauftemperatur** zum **Kessel** [°C]

Sollwert Rücklauf eingestellter **Sollwert** für die **Rücklauftemperatur**

Mischer Betriebszustand des **Mischers** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)
Auf, Zu, Stopp ... Mischer Ladegruppe

Pumpe Betriebszustand des **Pumpe** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)
Ein, Aus ... Kesselladepumpe

Restwärmenutzung **Restwärmenutzung** mittels Ladegruppe gerade **freigegeben**
Ein, Aus (nur sichtbar bei aktivierter Restwärmenutzung)

3.2.12. Anzeigen + Gesamtanlage +

Betriebsart gewählte **Betriebsart** der **Gesamtanlage**
Aus ... die Gesamtanlage ist vollständig abgeschaltet, auch keinerlei Frostschutzfunktion

Sommer ... alle Heizkreise befinden sich im Frostschutzbetrieb, die Boiler- und Pufferladung ist freigegeben

Winter ... alle Heizkreise und die Boiler- und Pufferladung sind freigegeben

Kaminkehrer ... die gewählten Betriebsarten sowie Zeitprogramme der Heizkreise (außer Betriebsart `Handbetrieb` und `Aus`) und der Boilerladung werden übergangen und auf die maximal eingestellten Temperaturen geregelt.

Frostschutz ... die Gesamtanlage ist abgeschaltet, aber die Frostschutzfunktion bleibt aufrecht.

Anforderung für Stückholz zeigt an, ob von Seiten der Verbraucher der Gesamtanlage eine **Anforderung** an den **Wärmeerzeuger Stückholz** vorhanden ist.

	Nein ... keine Anforderung Ja ... Anforderung vorhanden
Anforderung von	zeigt an, von welchem Verbraucher die Anforderung an den **Wärmeerzeuger Stückholz** kommt Puffer ... Anforderung durch Puffer
Sollwert	vom anfordernden Verbraucher **gewünschter Sollwert** für den **Wärmeerzeuger Stückholz**
Sperre für Stückholz	gibt an, ob von Seiten einer externen Quelle der Betrieb des **Wärmeerzeugers Stückholz** gesperrt ist. Nein ... keine Sperre vorhanden Ja ... Sperre von Seiten einer externen Quelle
Sperre von	gibt die Quelle an, welche den Betrieb des **Wärmeerzeugers Stückholz** sperrt.
Anforderung für Pellets	zeigt an, ob von Seiten der Verbraucher der Gesamtanlage eine **Anforderung** an den **Wärmeerzeuger Pellets** vorhanden ist. Nein ... keine Anforderung Ja ... Anforderung vorhanden
Anforderung von	zeigt an, von welchem Verbraucher die Anforderung an den **Wärmeerzeuger Pellets** kommt Puffer ... Anforderung durch Puffer
Sollwert	vom anfordernden Verbraucher **gewünschter Sollwert** für den **Wärmeerzeuger Pellets**
Sperre für Pellets	gibt an, ob von Seiten einer externen Quelle der Betrieb des **Wärmeerzeugers Pellets** gesperrt ist. Nein ... keine Sperre vorhanden Ja ... Sperre von Seiten einer externen Quelle
Sperre von	gibt die Quelle an, welche den Betrieb des **Wärmeerzeugers Pellets** sperrt.
Anforderung für Zus. Auto.WE [3)]	zeigt an, ob von Seiten der Verbraucher der Gesamtanlage eine **Anforderung** an den **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger** vorhanden ist.

Nein ... keine Anforderung
Ja ... Anforderung vorhanden

Anforderung von [3] — zeigt an, von welchem Verbraucher die Anforderung an den **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger** kommt
Puffer ... Anforderung durch Puffer

Sollwert [3] — vom anfordernden Verbraucher **gewünschter Sollwert** für den **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger**

Sperre für Zus.Auto. WE[3] — gibt an ob von Seiten einer externen Quelle der Betrieb des **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger** gesperrt ist.
Nein ... keine Sperre vorhanden
Ja ... Sperre von Seiten einer externen Quelle

Sperre von[3] — gibt die Quelle an, welche den Betrieb des **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger** sperrt.

[3] Anzeige nur bei aktiviertem zusätzlichem automatischen Wärmeerzeuger vorhanden

3.2.13. Anzeigen + zus. Wärmeerzeuger + Kessel +

Temperatur — aktuelle **Kesseltemperatur** des **zusätzlichen Wärmeerzeugers** [°C]

Abgastemperatur — aktuelle **Abgastemperatur** des **zusätzlichen Wärmeerzeugers** [°C].
Anzeige ist nur vorhanden, wenn der Abgastemperaturfühler des zusätzlichen Wärmeerzeugers aktiviert ist

Sperre — Gibt an ob der **zusätzliche Wärmeerzeuger** den Betrieb des **Wärmeerzeugers Pellets sperrt**

3.2.14. Anzeigen + zus. Wärmeerzeuger + Ladegruppe +

Temperatur Rücklauf — aktuelle **Rücklauftemperatur** zum **Kessel** [°C]

Sollwert Rücklauf — eingestellter **Sollwert** für die **Rücklauftemperatur**

Mischer — Betriebszustand des **Mischers** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)
Auf, Zu, Stopp ... Mischer Ladegruppe

Pumpe Betriebszustand des **Pumpe** der **Ladegruppe**
(Rücklaufanhebung)
Ein, Aus ... Kesselladepumpe

Restwärmenutzung **Restwärmenutzung** mittels **Ladegruppe** gerade **freigegeben**
Ein, Aus (nur sichtbar bei aktivierter Restwärmenutzung)

3.2.15. Anzeigen + Zus. auto. Wärmeerzeuger +

Betriebsart gewählte **Betriebsart** für den **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger** (=Zus.Auto.WE)

Aus ... der zusätzliche automatischen Wärmeerzeuger ist abgeschaltet (Frostschutz nicht aktiv)

Auto ... der zusätzliche automatischen Wärmeerzeuger arbeitet im Automatikbetrieb und berücksichtigt auch sein Zeitprogramm

ohne Zeitprogramm ... Zeitprogramm für zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger wird ignoriert

Zeitprogramm Zeitprogramm (**Freigabe**) für **Zus.Auto.WE**

Freigabekontakt Zustand des **Freigabekontaktes** für **Zus.Auto.WE**
Aus ... Zus.Auto.WE gesperrt, Kontakt geöffnet
Ein ... Zus.Auto.WE freigegeben, Kontakt geschlossen

Temperatur [4] **Temperatur** des **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers**

Pumpe [5] **Betriebszustand** der **Ladepumpe** vom **Zus.Auto.WE**
Aus, Ein ... Ladepumpe zus.Auto.WE

Umschaltventil [6] Betriebszustand **Umschaltventil** des **Zus.Auto.WE**
Puffer ... Umschaltventil stromlos = Stückholzbetrieb

zus.auto.WE ... Umschaltventil mit Strom beaufschlagt = Betrieb zusätzlicher automatischer Wärmeerzeuger

[4] Anzeige zusätzlich sichtbar, wenn der Ausgang WE2 als „Differenzregler" oder „Umschaltventil" festgelegt wurde (siehe Einstellung Zus. Auto. Wärmeerzeuger)

[5] Anzeige sichtbar bei Einstellung „Differenzregler" bei Ausgang WE2 (siehe Einstellung Zus. Auto. Wärmeerzeuger)

[6] Anzeige sichtbar bei Einstellung „Umschaltventil" bei Ausgang WE2 (siehe Einstellung Zus. Auto. Wärmeerzeuger)

3.2.16. Anzeigen + System +

Softwareversion

aktuell im Bedienteil Net **installierte Softwareversion**
z. Bsp.: System aktuell: 1.2.5

Netzwerk

aktuell vom Bedienteil Net **verwendete Netzwerk-Einstellungen**
DHCP: [7]
Aus ... Netzwerkeinstellungen wurden händisch vorgenommen
Ein ... Netzwerkeinstellungen von DHCP-Server zugewiesen

IP-Adresse: [7]
Anzeige der aktuellen IP-Adresse vom Bedienteil Net

Subnetzmaske: [7]
Anzeige der Subnetzmaske vom Bedienteil Net

Gateway: [7]

[7] Siehe Abschnitt „Verwendung im Netzwerk"

4. Bedienebene

4.1. Allgemeines

Durch Drücken der Schaltfläche gelangen Sie in die Ebene „Bedienen".
Die Bedienebene dient zum Vornehmen aller Einstellungen und zum Auslösen von Vorgängen.

4.2. Unterschiedliche Bedienebenen

Beim Bedienteil Net stehen mehrere Bedienebenen zur Verfügung, standardmäßig ist die Bedienebene 1 freigegeben. In dieser Ebene sind keine für die Funktion wesentlichen Einstellungen zugänglich.
Alle höhere Bedienebenen sind codegeschützt, dies verhindert ungewolltes Verändern von Einstellungen durch Benutzer ohne entsprechende Kenntnis bzw. ohne Bedienungsanleitung.
Folgende Bedienebenen sind durch Codeeingabe verfügbar:

Bedienebene 1 ...	**Kundenebene**	**kein Code** nötig
Bedienebene 2 ...	**erweiterte Kundenebene**	Code: **712**
Bedienebene 3 ...	**Fachmannebene**	Code: **1424**

Bedienebenen werden nach ca. 30 Minuten automatisch verlassen, sofern währenddessen keine Bedienung am Bedienteil Net mehr stattgefunden hat.
Bedienebene 3 ist die Fachmannebene, hier sind bereits grundlegende Systemeinstellungen möglich. Diese können sich auf den gesamten Programmablauf der Bedieneinheit Net auswirken (Software Update, interne Gerätekonfigurationen bearbeiten usw.).

⚠ VORSICHT!

Alle Einstellungen in der Bedienebene 3 (=Fachmannebene) dürfen ausschließlich vom kompetenten Fachmann durchgeführt werden! Der Fachmann ist für die von ihm gemachten Einstellungen verantwortlich!

4.3. Menüführung

Abhängig von der momentanen Bedienebene (siehe Abbildung 2.2) werden Menüpunkte angezeigt / ausgeblendet bzw. sind diese dann auch auswähl- und veränderbar.
Des Weiteren ist das Vorhandensein von Menüpunkten abhängig von der Gerätetype (Stückholzkessel, Pelletskessel, Kombination), beziehungsweise der im Zuge der Inbetriebnahme aktivierten Anlagenteile (Heizkreise, Boiler, zusätzlicher Wärmeerzeuger usw.).
Nachfolgender Punkt „Menüstruktur" zeigt den Aufbau aller möglichen Menüeinträge des Bedienteils Net.

4.4. Menüstruktur der Bedienebene

- Bedienen...
  - + Einstellungen
    - + Heizkreise BE2) AT)
      - + Heizkreis 1..12
        - + Betriebsart
        - + Zeitprogramm
        - + Heizkurve BE3)
        - + Parallelverschiebung BE3)
        - + Absenkung Sollwert Vorlauf BE3)
        - + Außen Grenze Normal
        - + Außen Grenze Absenken
        - + Betriebsart Absenken
        - + Sollwert Vorlauf Min. BE3)
        - + Sollwert Vorlauf Max. BE3)
        - + Freigabetemperatur
        - + Anhebung BE3) AT)
        - + Laufzeit Mischermotor BE3)
        - + Raum-Fernsteller BE3)
        - + ext.Freigabekontakt BE3)
        - + Betriebsart Freigabe Aus BE3)
    - + Boiler BE2) AT)
      - + Boiler 1..4
        - + Betriebsart
        - + Zeitprogramm Ladung
        - + Ladung Aus
        - + Differenz Ladung Ein
        - + Zeitprogramm Desinfektion E)
        - + Zeitprogramm Zirkulation E)
        - + Anhebung BE3) AT)
        - + Zirkulation BE3)
        - + therm. Desinfektion BE3)
        - + Boilervorrang BE3)
    - + Puffer BE2) AT)
      - + Puffer 1..3
        - + Zeitprogramm
        - + Oben Ladung Aus
        - + Oben Differenz Ladung Ein
        - + Unten Ladung Aus
        - + Anhebung BE3)
        - + Anforderung BE3)
    - + Pelletskessel BE2) P+K)
      - + Kessel

- + Betriebsart
- + Zeitprogramm
- + Sollwert Kessel Max. BE3)
- + min. Abgastemperatur BE3)

+ Ladegruppe BE3)
- + Sollwert Rücklauf
- + Kessel Freigabe Pumpe
- + Restwärmenutzung
- + Modus Pumpe
- + Laufzeit Mischermotor

+ Fördersystem AT)
- + Betriebsart
- + Zeitprogramm

+ Ascheaustragung AT)
- + Zeitprogramm

+ autom. Reinigung AT)
- + Zeitprogramm

+ ext. Freigabekontakt BE3)

+ Korrekturwert Unterdruck BE3)

+ Stückholzkessel BE2) S+K)

+ Kessel
- + Sollwert
- + min. Abgastemperatur
- + Start Anheizen
- + Dauer Ausbrennen BE3)
- + Brennkammerfühler BE3)
- + Nachlaufzeit Sperre BE3)
- + Modus Meldeausgang BE3)

+ Zündung BE3) AT)
- + Betriebsart
- + Zeitprogramm
- + Freigabeeingang

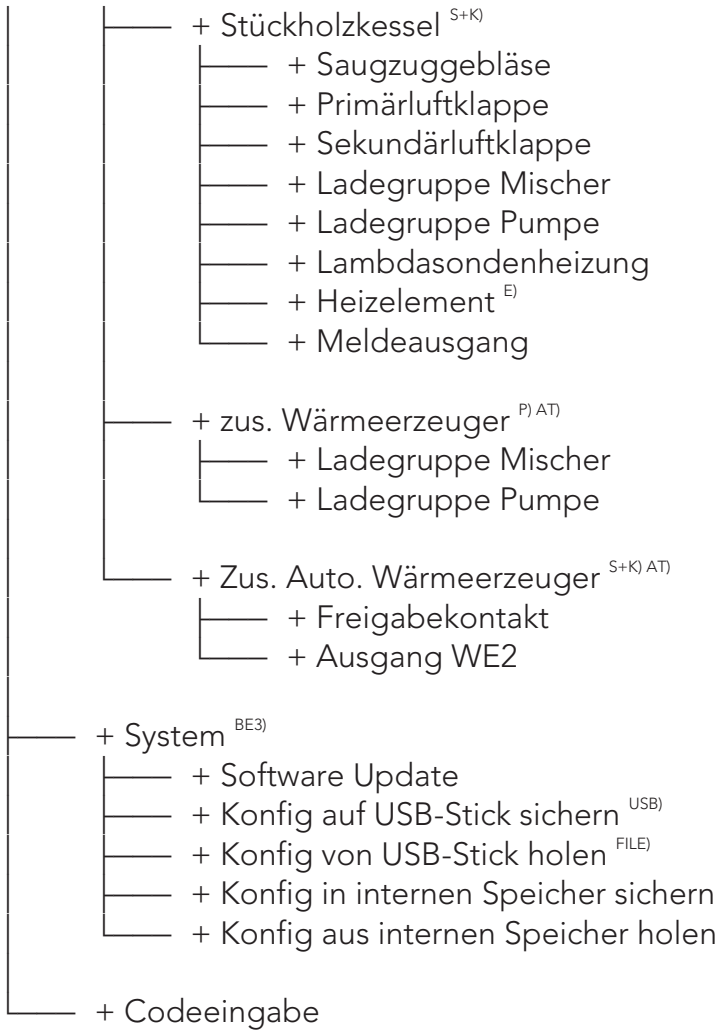
+ Ladegruppe BE3)
- + Sollwert Rücklauf
- + Kessel Freigabe Pumpe
- + Restwärmenutzung
- + Modus Pumpe
- + Laufzeit Mischermotor

- + zus. Wärmeerzeuger [BE2) P) AT)]
  - + Kessel
    - + Sperre Kesseltemperatur [BE3)]
    - + Fühler Abgastemperatur [BE3)]
    - + Sperre Abgastemperatur [BE3) E)]
    - + Puffer Oben Freigabe
    - + Sperrzeit
  - + Ladegruppe [BE3)]
    - + Sollwert Rücklauf
    - + Kessel Freigabe Pumpe
    - + Restwärmenutzung
    - + Modus Pumpe
    - + Laufzeit Mischermotor
- + zus. auto. Wärmeerzeuger [BE2) S+K)]
  - + Betriebsart
  - + Zeitprogramm
  - + Ausgang WE2 [BE3)]
  - + Temp. Quelle Min. [BE3) E)]
  - + Temp. Quelle Max. [BE3) E)]
  - + Differenz Min. [BE3) E)]
  - + Temp. Ziel Max. [BE3) E)]
- + Gesamtanlage [BE2)]
  - + Betriebsart
  - + Anlagenteile [BE3)]
    - + zus. Wärmeerzeuger [AT)]
    - + zus. auto. Wärmeerzeuger [AT)]
    - + Außenfühler [AT)]
    - + Puffer 1..3 [AT)]
    - + Boiler 1..4 [AT)]
    - + Heizkreis 1..12 [AT)]
    - + Zubringerpumpe 1..2 [AT)]
- + Allgemein
  - + Uhrzeit [BE2)]
  - + Datum [BE2)]
  - + Zeitzone [BE2)]
  - + Sprache [BE2]
  - + Grundanzeige
    - + Zeile 1: links
    - + Zeile 1: rechts
    - + Zeile 2: links
    - + Zeile 2: rechts
    - + Zeile 3: links

- + Zeile 3: rechts
- + Zeile 4: links
- + Zeile 4: rechts
- + Passwort zeitlich deaktivieren BE2)
- + Benutzername BE3)
- + Passwort BE3)
- + E-Mail BE2)
  - + E-Mail aktivieren
  - + Warnungen melden
  - + Empfängeradressen
  - + Absendername
  - + Einstellungen rücksetzen BE3)

+ Vorgänge
- + Füllen starten / Füllen stoppen P+K) AT) E)
- + Boiler 1..4 laden / Boiler 1..4 Ladung stoppen AT) E)
- + Start Anheizen / Stopp Anheizen S+K)
- + Start Zünden / Stopp Zünden S+K) AT) E)

+ Handbetrieb BE3)
- + Heizkreise AT)
  - + Heizkreis 1..12 AT)
    - + Mischer AT)
    - + Pumpe AT)
- + Boiler AT)
  - + Boiler 1..4
    - + Ladepumpe AT)
    - + Zirkulationspumpe AT)
- + Pelletskessel P+K)
  - + Lüfter Prim
  - + Lüfter Sek. P)
  - + Heizelement Motor
  - + Heizelement
  - + Brennerschnecke
  - + Brennerschnecke Relais K)
  - + Saugzuggebläse P)
  - + Lambdasondenheizung
  - + Ladegruppe Mischer P)
  - + Ladegruppe Pumpe P)
  - + Saugturbine Vacu E)
  - + Raumaustragung E)
  - + Ascheaustragung E)
  - + Reinigung P) E)
  - + Luftklappe K)



BE2) sichtbar ab Bedienebene 2
BE3) sichtbar ab Bedienebene 3
AT) nur sichtbar, wenn zugehöriger Anlagenteil aktiviert
S+K) nur bei Wärmeerzeuger Stückholz oder Kombination sichtbar
P+K) nur bei Wärmeerzeuger Pellets oder Kombination sichtbar
P) nur bei Wärmeerzeuger Pellets sichtbar, nicht bei Kombination
K) nur bei Wärmeerzeuger Kombination sichtbar, nicht bei Pellets
E) Sichtbarkeit abhängig von bestimmten anderen Einstellungen und/oder Betriebszuständen

USB) nur sichtbar wenn USB-Speicherstick angesteckt ist und auch erkannt wird
FILE) nur sichtbar wenn USB-Speicherstick mit einer Datei mit Geräteeinstellungen gefunden wird

4.4.1. Bedienen + Einstellungen + Heizkreise + Heizkreis 1..12 +

Betriebsart

ändern der **Betriebsart** des **Heizkreises**

Auto ... der Heizkreis arbeitet im Automatikbetrieb nach den eingestellten Zeitprogrammen und Parametern für Normal- und Absenkbetrieb (nur im Automatikbetrieb wird die an einem optional erhältlichen Fernsteller eingestellte Betriebsart übernommen)
ohne Absenken ... der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24h) nach den programmierten Einstellungen für den Normalbetrieb
Absenken ... der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Absenkbetrieb
Handbetrieb ... es erfolgt keine Ansteuerung des Mischers und die Pumpe läuft durchgehend
Frostschutz ... kein Heizbetrieb, Frostschutz aktiv
Aus ... der Heizkreis ist abgeschaltet. Temperaturen werden jedoch abgefragt und auch angezeigt, der Mischer fährt in Richtung `Zu` und die Pumpe schaltet ab.
Achtung, kein Frostschutz!

Zeitprogramm

Einstellung der **Heizzeiten** bei **Betriebsart Auto**

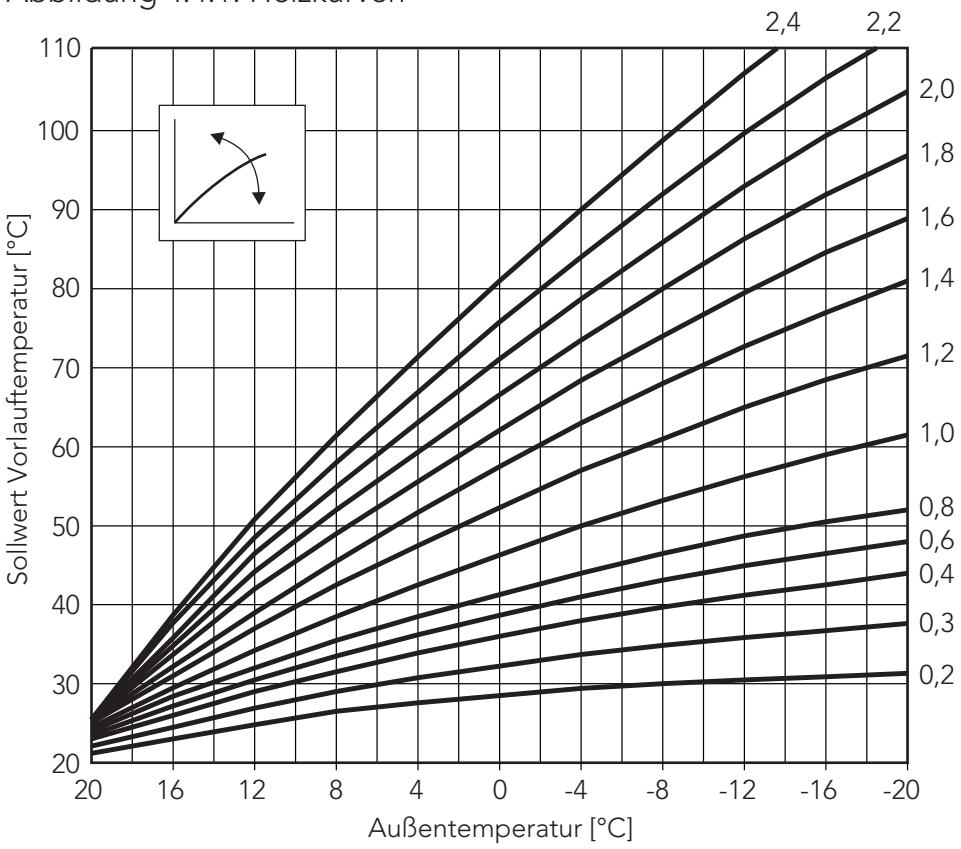
Heizkurve

ändern der **Heizkurve** vom **Heizkreis**
Die Heizkurve ordnet jeder Außentemperatur eine bestimmte Vorlaufsolltemperatur zu und ist individuell für alle Heizkreise getrennt einstellbar.

Je höher die Heizkurve eingestellt wird, umso wärmer fährt der Heizkreis bei fallender Außentemperatur !
Einstellbereich: 0,2 bis 2,4

Richtwerte:
Radiatorenheizung: HK 1,0 Parallelverschiebung: 5°C
Fußbodenheizung: HK 0,4 Parallelverschiebung: 0°C

Abbildung 4.4.1: Heizkurven



Parallelverschiebung

ändern der **Parallelverschiebung** vom **Heizkreis**
Diese Einstellung erlaubt es, die Heizkurve unabhängig von der Außentemperatur parallel nach oben oder unten zu verschieben.

Absenkung Sollwert Vorlauf

ändern der **Absenkung** Vorlauf vom **Heizkreis**
In Betriebsphase „Absenkbetrieb"wird der Sollwert Vorlauftemperatur gegenüber dem aus Heizkurve und Parallellverschiebung errechneten Sollwert noch um den Wert `Absenkung Vorlauf Sollwert´ reduziert.

Außen Grenze Normal

bei Überschreitung der **Außentemperatur**
‚Außen Grenze Normal' wird bei **Normalbetrieb** der Heizkreis **abgeschaltet** (Betriebsphase dann ‚Aus')

Außen Grenze Absenken

bei Überschreitung der **Außentemperatur** ‚Außen Grenze Absenken' wird bei **Absenkbetrieb** der Heizkreis **abgeschaltet** (Betriebsphase dann ‚Aus')

Betriebsart Absenken

Festlegung, was in **Betriebsphase ‚Absenken' geschehen soll**. Außerhalb der eingestellten Heizzeiten besteht die Möglichkeit, den Heizkreis mit folgende Betriebsphasen zu betreiben:
Aus ... Heizkreis abgeschaltet, auch keine Frostschutzfunktion (Pumpe sicher aus, Mischer zu)

Frostschutz ... außerhalb der Heizzeiten wird der Heizkreis abgeschaltet, bei niedrigen Außentemperaturen aber eine Frostschutzfunktion sichergestellt (Pumpe läuft dann an)

Absenken ... außerhalb der Heizzeiten erfolgt eine Reduktion der Vorlauftemperatur um den Wert `Absenkung Vorlauf Sollwert´

Sollwert Vorlauf Min.

kleinster möglicher **Sollwert** der **Vorlauftemperatur** des Heizkreises

Sollwert Vorlauf Max.

größter möglicher **Sollwert** der **Vorlauftemperatur** des Heizkreises

Freigabetemperatur

Die Freigabetemperatur gibt an, ab welcher **Kessel-** bzw. **Puffertemperatur** der **Heizkreis freigegeben** wird.
bei allen Anlagen mit Puffer: min. Temperatur für Puffer oben;
bei allen Anlagen ohne Puffer: min. Temperatur für Kessel

Anhebung

Anhebung Sollwert Wärmeerzeuger bei Anlagen **ohne Puffer**
Der weitergegebene Sollwert an die Gesamtanlage für Wärmeerzeuger bei Anlagen ohne Puffer. Liegt um den Wert ‚Anhebung' höher als der momentan benötigte Vorlauf-Sollwert.

Laufzeit Mischermotor

Einstellen der Laufzeit des eingebauten **Mischermotors** Heizkreis
Ist die am Motor ablesbare **Stellzeit** für seinen gesamten Weg.

Raum-Fernsteller

Es besteht die Möglichkeit, für jeden **Heizkreis** optional einen **Fernsteller** anzuschließen.
Inaktiv ... der Fernsteller ist nicht vorhanden
Aktiviert ... Aktivierung eines elektrisch schon angeschlossenen Fernstellers

ext. Freigabekontakt

Es besteht die Möglichkeit, die **Betriebsart** jedes **Heizkreises**

mit einem **externen Freigabekontakt** zu verändern.
Inaktiv ... der Freigabekontakt ist nicht vorhanden
Aktiviert ... Aktivierung eines extern angeschlossenen Freigabekontaktes

Betriebsart Freigabe Aus

Festlegung, was bei **offenem Freigabekontakt geschehen soll**
Aus ... Heizkreis abgeschaltet, auch keine Frostschutzfunktion (Pumpe sicher aus, Mischer zu)

Frostschutz ... außerhalb der Heizzeiten wird der Heizkreis abgeschaltet, bei niedrigen Außentemperaturen aber eine Frostschutzfunktion sichergestellt (Pumpe läuft dann an)

Absenken ... außerhalb der Heizzeiten erfolgt eine Reduktion der Vorlauftemperatur um den Wert `Absenkung Vorlauf Sollwert´

Hinweis!
Diese Einstellung erscheint nur wenn im vorigen Menü die Verwendung des externen Freigabekontaktes aktiviert wurde.

4.4.2. Bedienen + Einstellungen + Boiler + Boiler 1..4 +

Betriebsart

ändern der **Betriebsart** des **Boilers**
Aus ... der Boiler wird nicht geladen, Temperaturen werden abgefragt und auch angezeigt, die Boilerladepumpe wird abgeschaltet, Frostschutz nicht aktiv

Auto ... der Boiler arbeitet im Automatikbetrieb nach dem eingestellten Zeitprogramm, Temperaturen und Parametern

ohne Zeitprogramm ... der Boiler wird jederzeit bei Unterschreitung der Temperatur `Ladung Ein` wieder bis zum Grenzwert `Ladung Aus` aufgeheizt (Zeitprogramm ignoriert)

Frostschutz ... die Boilerladung ist abgeschaltet, die Frostschutzfunktion ist aktiv

Zeitprogramm Ladung

Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Boilerladung** bei **Betriebsart Auto**

Ladung Aus

Sollwert (Grenzwert) der **Boilertemperatur** für Ende der Boileraufheizung

Differenz Ladung Ein	**Differenztemperatur** für das **Einschalten** der **Boilerladung,** ist Temperaturdifferenz von Temperatur ‚Ladung Aus' nach unten, wo Start der Boilerladung erfolgt.
Zeitprogramm Desinfektion	Zeitprogramm (**Freigabe**) zur Durchführung der **thermischen Desinfektion**. Der Warmwasserboiler wird während der Desinfektion auf eine fest eingestellte Temperatur geladen.
Zeitprogramm Zirkulation	Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Warmwasser-Zirkulationspumpe** Bietet die Möglichkeit der zeitkontrollierten Steuerung einer angeschlossenen Warmwasser-Zirkulationspumpe Die Freigabezeiten der Zirkulationspumpe sollten gewissenhaft und in Absprache mit der Installationsfirma besprochen werden, da sie zu einem erheblichen Mehrverbrauch an Energie führen können
Anhebung	**Anhebung Sollwert Wärmeerzeuger** bei Anlagen **ohne Puffer** Der weitergegebene Sollwert an die Gesamtanlage für Wärmeerzeuger bei Anlagen ohne Puffer. Liegt um den Wert ‚Anhebung' höher als als die eingestellte Temperatur Ladung Aus`
Zirkulation	Aktivierung der **Steuerung Warmwasser-Zirkulationspumpe** Inaktiv ... die Zirkulationsfunktion steht nicht zur Verfügung Aktiviert ... Aktivierung der Zirkulationsfunktion
Thermische Desinfektion	Aktivieren der regelmäßigen, **thermischen Desinfektion** Zur Verhinderung der Legionellenbildung muss in regelmäßigen Abständen der Warmwasserboiler auf eine fest eingestellte Temperatur geladen werden. Inaktiv ... die thermische Desinfektion ist ausgeschaltet Aktiviert ... thermische Desinfektion ist eingeschaltet
Boilervorrang	Falls die installierte Wärmeerzeuger-Leistung in gewissen Betriebszuständen nicht ausreicht, um eine schnelle und effiziente Boilerladung bei gleichzeitiger Wärmeabnahme der Heizkreise durchzuführen, kann die Funktion **Boilervorrang** aktiviert werden. Inaktiv ... Boilerladung und Heizbetrieb laufen parallel Aktiviert ... während der Boilerladung werden die Heizkreise auf Frostschutz gestellt, um die gesamte Wärmeerzeugerleistung der Boilerladung zur Verfügung zu stellen

4.4.3. Bedienen + Einstellungen + Puffer 1..3 +

Zeitprogramm Ladung Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Pufferladung**

Oben Ladung Aus Grenztemperatur (**Sollwert**) des **Puffers** am **oberen Fühler**, bei der die Ladung beendet wird, sofern die eingestellte Temperatur `Unten Ladung Aus` ebenso erreicht wurde.

Oben Differenz Ladung Ein **Differenztemperatur** für das **Einschalten** der **Pufferladung** ist Temperaturdifferenz von Temperatur ‚Oben Ladung Aus' nach unten, wo Start der Pufferladung erfolgt

Unten Ladung Aus Grenztemperatur (**Sollwert**) des **Puffers** am **unteren Fühler**, bei der die Ladung beendet wird, sofern auch die Temperatur `Oben Ladung Aus` erreicht wurde.

Anhebung **Anhebung Sollwert Wärmeerzeuger** bei **Pufferladung**
Der weitergegebene Sollwert an die Gesamtanlage für Pufferladung liegt um den Wert ‚Anhebung' höher als die eingestellte Puffertemperatur `Oben Ladung Aus`

Anforderung Wann erfolgt **Anforderung an Wärmeerzeuger** zur Pufferladung?
Puffertemp. ... Puffer wird immer anhand dessen eingestellten Puffertemperaturen geladen, unabhängig davon ob gleichzeitig auch Verbraucher etwas anfordern oder nicht.

1 Verbraucher ... Puffer wird nur dann entsprechend den eingestellten Puffertemperaturen geladen, wenn dies zusätzlich mindestens ein Verbraucher (Boiler, Heizkreis) anfordert.

4.4.4. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel +

4.4.4.1. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Kessel +

Betriebsart ändern der **Betriebsart** des Pelletskessels
Aus ... der Kessel ist abgeschaltet (Frostschutz nicht aktiv),

Auto ... der Kessel arbeitet im Automatikbetrieb und berücksichtigt auch sein Zeitprogramm

ohne Zeitprogramm ... Zeitprogramms Kessel wird ignoriert

Hinweis!
Unabhängig von der Einstellung der Betriebsart vom Kessel laufen Heizkreis- und Boilerregelung nach deren eingestellten Betriebsarten weiter.

Zeitprogramm

Zeitprogramm (**Freigabe**) des **Kesselbetriebes**
Hinweis!
Außerhalb der Freigabezeiten wird der Kesselbetrieb beendet (keine Frostschutzfunktion!)

Sollwert Kessel Max.

Einstellung des **maximalen Sollwertes Kesseltemperatur**
Hinweis!
Liegt der angeforderte Sollwert von der Gesamtanlage an den Kessel über diesem Einstellwert `Sollwert Kessel Max´ wird der verwendete Sollwert trotzdem auf diesen Wert begrenzt.

Bei Gesamtanlagen ohne Puffer, ohne Heizkreise, ohne Boiler ist diese eingestellte Temperatur gleichzeitig der dann wirkende Sollwert Kesseltemperatur.

min. Abgastemperatur

minimale Abgastemperatur [°C]
Ist die aktuelle Kesselleistung weniger als 100% (weil Kesseltemperatur bereits größer als Sollwert), kann durch das Abregeln der Kesselleistung die Abgastemperatur sinken.
Der Einstellung ‚min. Abgastemperatur' begrenzt die minimale Temperatur des Abgases am Kesselaustritt nach unten hin.
Die Einstellung hat in Absprache mit dem Kaminkehrer und Installateur zu erfolgen, damit eine etwaige Beschädigung des Kessels sowie des Rauchrohr- und Kaminsystems durch Versottung und Kondenswasserbildung vermieden wird.

4.4.4.2. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Ladegruppe +

Sollwert Rücklauf

Die Einstellung ´Sollwert Rücklauf´ ermöglicht die Vorgabe der **gewünschten Rücklauftemperatur**, welche durch die Ladegruppe auf diesen Wert angehoben wird

Kessel Freigabe Pumpe

Einstellung der **Mindest-Kesseltemperatur** für die **Ladepumpe** ab dieser Kesseltemperatur wird die Ladepumpe freigegeben und läuft, sofern der Kessel auch Energie liefert.

Restwärmenutzung

Diese Funktion ermöglicht die **Nutzung der im Kessel vorhandenen Restwärme** bei Anlagen **mit Pufferspeicher** Sobald der Abbrand sicher beendet ist, kann durch Öffnen des elektrischen Rücklaufmischers die im Kessel noch vorhandene Restwärme in den Puffer gelangen (differenztemperaturgesteuert).
Inaktiv ... die Restwärmenutzung steht nicht zur Verfügung
Aktiviert ... Aktivierung der Restwärmenutzung

Modus Pumpe

Ermöglicht die Einstellung der **Funktion der Ladepumpe**.
Einstellmöglichkeiten:

0:PufferO ... Differenzregler nur Puffer oben. Ladepumpe läuft nur bei entsprechend großer Differenz zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben

1:PufferO,U ... Differenzregler zwischen Kessel und Puffer oben oder Puffer unten. Ladepumpe läuft bei entsprechend großer Differenz zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben oder Kessel und Puffer unten

3:PufferU ... Differenzregler nur Puffer unten. Ladepumpe läuft nur bei entsprechend großer Differenz zwischen Temperatur Kessel und Puffer unten

4:P.O+Kessel ... Solange sich die aktuelle Kesseltemperatur mindestens 5°C unterhalb dem Sollwert Kesseltemperatur befindet erfolgt die Differenzregelung nur zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben.
Darüber erfolgt die Differenzregelung zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben oder Kessel und Puffer unten.

5:P.O+Phase ... Differenzregler abhängig von Betriebsphase des Kessels: in allen Betriebsphasen, in denen der Kessel Wärmeleistung erzeugt, wirkt der Differenzregler zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben oder Puffer unten, in allen anderen Betriebsphasen zwischen Temperatur Kessel und Puffer oben

Laufzeit Mischermotor

Einstellen der Laufzeit des eingebauten **Mischermotors** der Ladegruppe. Ist die am Motor ablesbare **Stellzeit** für seinen gesamten Weg.

4.4.4.3. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Fördersystem +

Betriebsart ändern der **Betriebsart** des **Fördersystems**
Aus ... das Fördersystem ist deaktiviert

Auto ... das Fördersystem arbeitet im Automatikbetrieb, d.h. nach dem eingestellten Zeitprogramm
immer bei Bedarf ... unabhängig vom Zeitprogramm, jedoch unter Berücksichtigung der Sperrzeit, wird der Vacu-Behälter immer bei Bedarf gefüllt

INFORMATION!

Ist die Betriebsart des Kessels oder der Gesamtanlage auf ‚Aus', erfolgt generell auch keine Ansteuerung des Fördersystems, auch wenn dieses aufgrund seiner eingestellten Betriebsart freigegeben wäre.

Zeitprogramm Zeitprogramm (**Freigabe**) des **Fördersystems**
ACHTUNG: Zum Ende eines Zeitblocks wird der Vacu-Behälter unabhängig von der Sperrzeit auf jeden Fall nochmals vollgefüllt.

4.4.4.4. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Ascheaustragung +

Zeitprogramm Zeitprogramm (**Freigabe**) der **Ascheschnecken**
Hinweis!
Innerhalb der Freigabezeiten werden die Ascheschnecken nach fest programmierten Zyklen gestartet und laufen nicht ständig.

4.4.4.5. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + autom. Reinigung +

Zeitprogramm Zeitprogramm (**Freigabe**) der **automatischen Reinigung**
Hinweis!
Innerhalb der Freigabezeiten läuft der Antriebsmotor der automatischen Reinigung durchgehend.

4.4.4.6. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel +

ext. Freigabekontakt Aktivierung **externer Freigabekontakt Pelletskessel**

Es besteht die Möglichkeit, den Betriebs des Pelletskessels durch einen externen Kontakt freizugeben bzw. zu sperren.

HINWEIS!

Dieser externe Freigabekontakt Pelletskessel darf nicht zur externen Regelung der Kesseltemperatur Pelletskessel missbraucht werden!

Inaktiv ... der Freigabekontakt ist nicht angeschlossen bzw. wird nicht ausgewertet.

Aktiviert ... externer Freigabekontakt muss für Betrieb Pelletskessel geschlossen sein

4.4.4.7. Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel +

Korrekturwert Unterdruck

Korrekturwertes von **Unterdruckmessung**
In diesem Menü ist der achtstellige Korrekturwert einzugeben der sich am Aufkleber des Unterdrucktransmitters (oder alternativ des Unterdrucksensors) befindet. Nur mir richtig eingegebenem Korrekturwert kann eine genaue Unterdruckmessung erfolgen.

4.4.5. Bedienen + Einstellungen + Stückholzkessel +

4.4.5.1. Bedienen + Einstellungen + Stückholzkessel + Kessel +

Sollwert

Sollwert für **Kesseltemperatur Stückholz**
Bis zum Erreichen des Sollwertes wird Kessel mit Nennleistung betrieben, darüber erfolgt Abregeln.

min. Abgastemperatur

minimale Abgastemperatur [°C]
Ist die aktuelle Kesselleistung weniger als 100% (weil Kesseltemperatur bereits größer als Sollwert), kann durch das Abregeln der Kesselleistung die Abgastemperatur sinken.
Der Einstellung ‚min. Abgastemperatur' begrenzt die minimale Temperatur des Abgases am Kesselaustritt nach unten hin.
Die Einstellung hat in Absprache mit dem Kaminkehrer und Installateur zu erfolgen, damit eine etwaige Beschädigung des Kessels sowie des Rauchrohr- und Kaminsystems durch Versottung und Kondenswasserbildung vermieden wird.

Start Anheizen

Wie erfolgt **Starten des Kessels** zum Anheizen?
Tastendruck ... zum Anheizen des Kessels muss in der Vorgang ‚Start Anheizen' durchgeführt werden

Tür öffnen ... der Kessel wechselt automatisch in die Betriebsphase ‚Anh.Erkennen', sobald die Verkleidungstüre geöffnet wird. Wird innerhalb einer vordefinierten Zeit ein Anstieg der Abgastemperatur erkannt (aufgrund durchgeführten Einheizvorganges) wechselt die Betriebsart selbstständig zu ‚Anheizen' ohne weitere Bedienung
Hinweis!
Die Einstellung „Tür öffnen" bewirkt bei Geräten mit eingebauter automatischer Zündung keinen Start eines automatischen Zündungsvorgang.
Dieser muss immer mit Vorgang ‚Start Zünden' ausgelöst werden.

Dauer Ausbrennen

Einstellung der **Zeitdauer** für die **Betriebsphase ‚Ausbrennen'**
Sobald die Abgastemperatur unter 100°C absinkt und auch ständig bleibt, beginnt die eingestellte Zeit ‚Dauer Ausbrennen' zu laufen. Ist diese Zeit abgelaufen, wird auf Betriebsphase ‚Aus' gewechselt.

Brennkammerfühler

optionalen Brennkammerfühler aktivieren
Inaktiv ... Brennkammertemperaturfühler ist nicht aktiviert.
Aktiviert ... Brennkammertemperaturfühler ist eingebaut

Nachlaufzeit Sperre

Einstellung einer **Sperrzeit** für **externen Freigabekontakt**

Sperrt den Freigabekontakt für die Ansteuerung eines zus. automatischen Wärmeerzeugers trotz Anforderung für die in diesem Feld eingegebene Zeitdauer.
Gewährt dem Benutzer eine Art Überbrückungszeit zwischen einem erforderlichen Einheizvorgang (Hinweismeldung „Einheizen sinnvoll aufgrund Puffertemperatur !") und der Freigabe des zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers.

Beispiel:
Nachlaufzeit Sperre = 0 m ... zusätzlicher automatischer Wärmeerzeuger wird sofort nach Erscheinen der Meldung „Einheizen sinnvoll aufgrund Puffertemperatur !" freigegeben

Nachlaufzeit Sperre = 20 m ... zusätzlicher automatischer Wärmeerzeuger wird trotz erforderlichem Einheizvorgang (Meldung „Einheizen sinnvoll ...) vorerst noch nicht freigegeben. Der Einheizvorgang kann während dieser Sperrzeit durchgeführt werden, ohne dass zwischenzeitlich schon der zus. Auto. WE startet. Erfolgt kein Einheizvorgang, wird der zus. Auto. WE nach Ablauf der Sperrzeit freigegeben.

Modus Meldeausgang

Konfiguration des **potentialfreien Meldeausganges**
Meldeausgang = Wechsler-Relais auf Grundplatine (siehe Stromlaufplan).

Einheizen ... Meldeausgang schaltet um, sobald die Meldung „Einheizen sinnvoll aufgrund Puffertemperatur !" ausgegeben wird.

Störung ... Meldeausgang schaltet um, sobald mindestens eine Störmeldung ansteht (Status-LED am Bedienteil Net leuchtet rot).

Warnung ... Meldeausgang schaltet um, sobald mindestens eine Warnmeldung ansteht (Status-LED am Bedienteil Net leuchtet orange).

Stör. & Warn. ... Meldeausgang schaltet um, sobald mindestens eine Störmeldung oder mindestens eine Warnmeldung ansteht (Status-LED am Bedienteil Net leuchtet orange oder rot).

Saugzug Ein ... Meldeausgang schaltet um, sobald das Saugzuggebläse läuft (ermöglicht z.B. die Ansteuerung einer externen Luftklappe).

4.4.5.2. Bedienen + Einstellungen + Stückholzkessel + Zündung +

Betriebsart

Einstellung der **Betriebsart** der **automatischen Zündung**
Auto ... bei bereitgestellter automatischer Zündung erfolgt der automatische Anzündvorgang sobald:
1. die Temperatur im Pufferspeicher hat die Temperatur für die Anforderung zur Ladung unterschritten (siehe unter Einstellung Puffer: „Oben Ladung Aus" - „Oben Differenz Ladung Ein")
und

2. das Zeitprogramm der automatischen Zündung erlaubt derzeit ein Zünden

Puffer ... bei bereitgestellter automatischer Zündung erfolgt der automatische Anzündvorgang sobald die Temperatur im Pufferspeicher oben den Wert ‚Oben Ladung Aus' minus ‚Oben Differenz Ladung Ein' unterschreitet.
Das Zeitprogramm der automatischen Zündung hat also keinen Einfluss auf den Start des Zündvorganges und wird ignoriert.

Sofort ... sofort nach dem Bereitstellen der Zündung erfolgt der automatische Zündvorgang unabhängig von der Temperatur im Pufferspeicher oben und unabhängig vom Zeitprogramm.

⚠ VORSICHT!

Wenn die Temperaturen im Pufferspeicher noch so hoch sind, dass die Energie des Kessels darin nicht Platz findet, muss der Kessel später womöglich abregeln oder abschalten! Diese Betriebsart ‚Sofort' daher nur verwenden, wenn die Abnahme der Energie vom Kessel auch wirklich sichergestellt ist!

Zeitprogramm — Zeitprogramm **(Freigabe)** der **automatischen Zündung**

Freigabeeingang — Konfiguration des **externen Freigabekontaktes** für **automatische Zündung** (Klemme 83 auf Grundplatine, siehe Stromlaufplan).
Der Freigabekontakt wirkt ausschließlich bei gewählter Betriebsart ‚Auto' und ist dann eine zusätzliche Bedingung für den Start des automatischen Zündvorganges bei bereitgestellter Zündung dar!
Bei den gewählten Betriebsarten ‚Puffer' oder ‚Sofort' hat der Freigabeeingang keinen Einfluss auf die Funktion der Zündung.
Inaktiv ... Freigabekontakt wird für Zündvorgang nicht berücksichtigt.
Aktiv ... die Freigabe für den automatischen Zündvorgang erfolgt über den Freigabekontakt (Klemme 83 auf Grundplatine)

4.4.5.3. Bedienen + Einstellungen + Stückholzkessel + Ladegruppe +

Die Funktion und Einstellung der Ladegruppe des zusätzlichen Wärmeerzeugers ist vergleichbar mit den Einstellungen der Ladegruppe des Pelletskessels (siehe „Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Ladegruppe + ")

4.4.6. Bedienen + Einstellungen + zus. Wärmeerzeuger +

4.4.6.1. Bedienen + Einstellungen + zus. Wärmeerzeuger + Kessel +

Sperre Kesseltemperatur

Sperre des **Pelletskessel durch Kesseltemperatur** vom **zus. Wärmeerzeuger** [°C]
Bei Überschreitung erfolgt Sperre Pelletskessel

Fühler Abgastemperatur

Fühler Abgastemperatur von **zus. Wärmeerzeuger**
Es besteht die Möglichkeit, die Abgastemperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers für die Sperre des Pelletsbetriebes als Option zusätzlich zur Kesseltemperatur zu verwenden.
Inaktiv ... der Fühler für Abgastemperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers ist nicht vorhanden

Aktiviert ... Abgastemperaturfühler ist angeschlossen und aktiviert.

Sperre Abgastemperatur

Sperre des **Pelletskessel durch Abgastemperatur** vom **zus. Wärmeerzeuger** [°C]
Bei Überschreitung erfolgt Sperre des Pelletskessel

Puffer Oben Freigabe

Grenztemperatur Puffers oben für **Freigabe Pelletsbetrieb**
Bei Unterschreitung wird trotz Betrieb des zusätzlichen Wärmeerzeugers auch noch Pelletsbetrieb erlaubt.
Hinweis:
unterster Wert = 5°C: bedeutet gleichzeitig eine generelle Sperre des zusätzlichen Pelletsbetriebes.

Sperrzeit

Sperrzeit für **Pelletsbetrieb** [min.]
Sperrzeit: Sobald sich der zusätzliche Wärmeerzeuger in Betrieb befindet, wird der Pelletsbetrieb gesperrt. Reicht nun die Leistung des zusätzlichen Wärmeerzeugers nicht aus um im Puffer oben die Temperatur ´Puffer oben Freigabe´ zu halten bzw. wird diese unterschritten, erfolgt ein Start der Sperrzeit. Nach Ablauf dieser Sperrzeit wird der zusätzliche Pelletsbetrieb freigegeben.
Hinweis!
Voraussetzung zusätzlichen Pelletsbetrieb: Temperatur im Puffer oben muss unter Grenztemperatur ‚Puffer Oben Freigabe' sein

4.4.6.2. Bedienen. + Einstellungen + zus. Wärmeerzeuger + Ladegruppe +

Die Funktion und Einstellung der Ladegruppe des zusätzlichen Wärmeerzeugers ist vergleichbar mit den Einstellungen der Ladegruppe des Pelletskessels (siehe „Bedienen + Einstellungen + Pelletskessel + Ladegruppe + ")

4.4.7. Bedienen + Einstellungen + Zus. Auto. Wärmeerzeuger +

Betriebsart

ändern der **Betriebsart** für den **Freigabekontakt** zur Ansteuerung des **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers** (= Zus.Auto.WE = WE2)
Aus ... Zus.Auto.WE gesperrt, Freigabekontakt geöffnet (keine Frostschutzfunktion)

Auto ... die Freigabe für den zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger erfolgt bei Anforderung unter Berücksichtigung des eingestellten Zeitprogrammes

ohne Zeitprogramm ... die Freigabe für den zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger erfolgt bei Anforderung ausschließlich unter Berücksichtigung der „Nachlaufzeit Sperre". Das Zeitprogramm des zus. auto. Wärmeerzeugers wird bei dieser Einstellung ignoriert.

Zeitprogramm

Zeitprogramm **(Freigabe)** für **Zus.Auto.WE**

Ausgang WE2

Ausgang WE2 für **zusätzlichen automatischen Wärmeerzeuger**
Ermöglicht je nach Einstellung die Ansteuerung eines Umschaltventils oder der Ladepumpe des zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers (Bezeichnung des Ausganges WE2 im Stromlaufplan = UP_WE2)
Aus ... Ausgang WE2 nicht verwendet

Differenzregler ... Ausgang WE2 als Differenzregler für Ladepumpensteuerung.
Ausgang WE2 ist eingeschaltet, wenn:
eingestellte Minimaltemperatur (Temp. Quelle Min.) am zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers überschritten und eingestellte Temperaturdifferenz (Differenz Min.) zwischen zus.auto.Wärmeerzeuger und Puffer oben vorhanden ist und

Maximaltemperatur (Temp.Ziel Max) am Puffer oben nicht erreicht.

Umschaltventil ... Ausgang WE2 zur Steuerung eines Umschaltventils
Ausgang WE2 ist eingeschaltet, wenn:
zusätzlicher Wärmeerzeuger freigegeben und eingestellte Minimaltemperatur (Temp. Quelle Min.) überschritten ist.
Achtung! Auf jeden Fall angesteuert wird das Umschaltventil, wenn die eingestellte Maximaltemperatur (Temp. Quelle Max.) überschritten wird, unabhängig davon ob der zus.auto.Wärmeerzeuger freigegeben oder die Minimaltemperatur (Temp.Quelle Min.) erreicht ist.

Temp. Quelle Min. — **Minimaltemperatur**, gibt die Kesseltemperatur des zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers vor, bei dessen Überschreitung der Ausgang WE2 bei Anforderung aktiv wird

Temp. Quelle Max. — **Maximaltemperatur**, gibt die Kesseltemperatur des zusätzlichen automatischen Wärmeerzeugers vor, bei dessen Überschreitung der Ausgang WE2 in jedem Fall aktiv wird.
‚Temp. Quelle Max.': nur wenn Ausgang WE2: ‚Umschaltventil'

Differenz Min. — **Temperaturdifferenz**, gibt die Temperaturdifferenz zwischen Fühler (WE2) und Puffer oben vor, die mindestens vorhanden sein muss damit der Ausgang WE2 aktiv werden kann.
‚Differenz Min.': nur wenn Ausgang WE2:‚Differenzregler'

Temp. Ziel Max. — **Maximaltemperatur Ziel**, gibt die Temperatur des Puffers oben vor, bei dessen Überschreitung der Ausgang WE2 in jedem Fall gesperrt wird.
‚Temp. Ziel Max.': nur wenn Ausgang WE2: ‚Differenzregler'

4.4.8. Bedienen + Einstellungen + Gesamtanlage +

Betriebsart — ändern der **Betriebsart** der **Gesamtanlage**
Aus ... die Gesamtanlage ist vollständig abgeschaltet, auch keinerlei Frostschutzfunktion

Sommer ... alle Heizkreise befinden sich im Frostschutzbetrieb, die Boiler- und Pufferladung ist freigegeben

Winter ... alle Heizkreise, die Boiler- und Pufferladung sind freigegeben

Kaminkehrer ... die gewählten Betriebsarten sowie Zeitprogramme der Heizkreise (außer Betriebsart `Handbetrieb` und `Aus`) und der Boilerladung werden übergangen und auf die maximal eingestellten Temperaturen geregelt.

Frostschutz ... die Gesamtanlage ist abgeschaltet, aber die Frostschutzfunktion bleibt aufrecht.

4.4.8.1. Bedienen + Einstellungen + Gesamtanlage + Anlagenteile +

⚠ VORSICHT!

In diesem Menü können alle angeschlossenen Komponenten (Anlagenteile) einzeln aktiviert oder deaktiviert werden. Nur für aktivierte Anlagenteilen werden die dazugehörige Anzeigen und Bedienmenüs sichtbar und die Funktionen gestartet..
Die Aktivierung von Anlagenteilen muss deswegen unbedingt genau anhand der tatsächlichen hydraulischen Ausführung der Gesamtanlage erfolgen, damit die Funktion der Gesamtanlage sichergestellt wird und Fehlfunktionen vermieden!

Heizkreis 1..12, Boiler 1..4, Zubringerpumpe 1..2,
Puffer 1..3 , zus. Wärmeerzeuger
zus.auto.Wärmeerzeuger Inaktiv ... Anlagenteil nicht aktiviert.
Aktiviert ... Anlagenteil aktiviert.

4.4.9. Bedienen + Einstellungen + Allgemein +

Uhrzeit	Einstellung der **Uhrzeit**
Datum	Einstellung **Datum** (erforderlich für Sommerzeitumschaltung)
Zeitzone	Einstellung **Zeitzone** (erforderlich für Sommerzeitumschaltung)

ⓘ HINWEIS!

Uhrzeit, Datum und Zeitzone müssen unbedingt im Zuge der Inbetriebnahme kontrolliert bzw. bei Bedarf eingestellt werden, damit die richtige Einhaltung der Zeitprogramme sowie die Funktion der automatischen Sommerzeitumschaltung gewährleistet wird. Am besten zuerst Zeitzone festlegen, dann Datum einstellen und zum Schluss die Uhrzeit.

Sprache	Auswahl der **Sprache** für sämtliche Displaytexte
Grundanzeige	Möglichkeit, um die werksseitig vordefinierte **Grundanzeige** des **Bedienbereiches** zu ändern und individuell an die Anforderungen des Anlagenbedieners anzupassen. Aus einer Vielzahl können 8 Anzeigewerte gleichzeitig im Bedienbereich dargestellt werden. Auswählbar sind dabei immer alle Werte (auch solche gar nicht vorhandener Anlagenteile oder Wärmeerzeuger!)
Passwort zeitlich deaktivieren	**zeitlich begrenzte Abschaltung** der **Passwort-Abfrage** Es besteht die Möglichkeit das Passwort für den Netzwerkzugriff für eine bestimmte Zeitdauer zu deaktivieren. Sobald hier ein Zeitwert in Minuten eingegeben wird, ist ein Netzwerkzugriff auf das Bedienteil Net ohne Passwort möglich. Nach Ablauf dieser Zeit oder bei neuerlicher Eingabe von 0 wird ein Zugriff ohne gültiges Passwort wieder verweigert. Nach erfolgter Anmeldung am Bedienteil Net bleibt der Zugriff auch nach Ablauf der Zeit aber weiterhin aufrecht, bis der Browser geschlossen wird.
Benutzername **Passwort**	**Benutzername** und **Passwort** ermöglichen die **Authentifizierung am Bedienteil Net bei Verwendung im Netzwerk** mittels Web-Browser. Für die Bedienung des Gerätes direkt am Touchscreen des Bedienteils Net sind Benutzername und Passwort nie erforderlich! Ab Werk **voreingestellter Benutzername**: **default** Ab Werk **voreingestelltes Passwort**: **user**

⚠ VORSICHT!

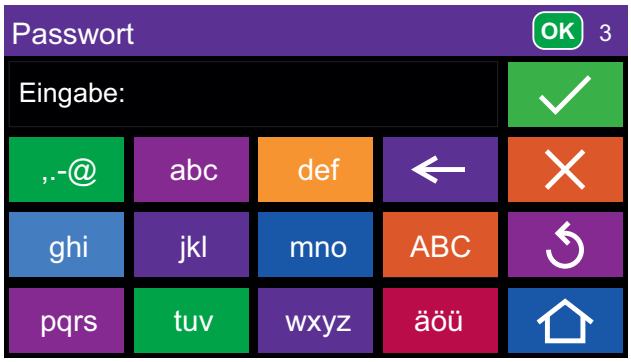
Benutzername und Passwort dürfen nur der Besitzer des Gerätes und ihm vertrauenswürdige Personen kennen, um bei Netzwerkzugriff einen Missbrauch und damit etwaige unerwünschte Einstellungen zu vermeiden.

ⓘ HINWEIS!

Es wird ausdrücklich empfohlen, bei Benutzername und Passwort nicht die ab Werk voreingestellten Werte zu verwenden sondern eigene einzustellen!!

Benutzername / Passwort ändern:
Die Änderung des Passwortes kann über Netzwerkzugriff mittels Web-Browser erfolgen. Direkt am Gerät am Bedienteil Net ist ein Ändern aber immer möglich, auch wenn beispielsweise Benutzername und/oder Passwort nicht mehr bekannt sind und daher kein Netzwerkzugriff mehr möglich ist. Die maximale Länge von Benutzername und Passwortes beträgt 16 Zeichen.

Abb 4.4.9: Passworteingabe am Bedienteil Net:



INFORMATION!

Die Eingabe des Passwortes erfordert keine Bestätigung, es wird sofort übernommen. Das Passwort ist nach dessen Eingabe auch nicht mehr sichtbar.

4.4.9.2. Bedienen + Einstellungen + Allgemein + E-Mail +

Das Bedienteil Net bietet die Möglichkeit, Stör- und Warnmeldungen per E-Mail an benutzerdefinierte Empfänger zu senden. Voraussetzung für die Funktion „E-Mail" ist eine Netzwerkanbindung samt Internet-Zugang und die entsprechende Konfiguration nachstehender E-Mail Einstellungen.
Der E-Mail Versand erfolgt unmittelbar nach dem Auftreten einer Meldung. Treten mehrere Meldungen auf, wird vom Bedienteil Net für jede Meldung eine separate E-Mail mit Meldungs-Nummer, Meldetext, Datum und Uhrzeit versendet.

E-Mail aktivieren
nein ... das **Senden von Meldungen als E-Mail** ist deaktiviert.
ja ... Stör und wahlweise auch Warnmeldungen werden gesendet.

Warnungen melden
nein ... es werden alle Störmeldungen gesendet, auftretende **Warnmeldungen** jedoch nicht.
ja ... zusätzlich zu den Störmeldungen werden auch alle auftretenden Warnmeldungen per E-Mail gesendet.

Empfängeradressen Eingabe der **E-Mail Adresse(n)** des/der **Empfänger(s)**. Insgesamt können bis zu fünf Empfängeradressen eingegeben werden. Werden mehrere E-Mail Adressen eingegeben, müssen diese unmittelbar nacheinander ohne Leerzeichen und nur getrennt durch ein Semikolon (=Strichpunkt ;) in das Feld ‚Eingabe' geschrieben werden.
Beispiel: max.mustermann@gmx.at;vorname.nachname@aon.at

Absendername Eingabe des **Namens,** der bei E-Mail-Empfängern **angezeigt** wird (Absendername ab Werk = my-net). Hinweis!
Sollten mehrere Geräte an den selben E-Mail-Empfänger ihre Meldungen senden, dient der Absendername zur Identifizierung und Unterscheidung der Geräte.
Achtung: keine Sonderzeichen verwenden!

Einstellungen rücksetzen Alle E-Mail-Einstellungen auf Werkseinstellung rücksetzen!

4.4.10. Bedienen + Vorgänge +

Füllen starten Bei **Fördersystemen Vacu** wird der Vacu-Behälter unabhängig von Zeitprogramm und laufender Sperrzeit **einmal vollgefüllt**.

INFORMATION!

Ist die Betriebsart der Gesamtanlage auf ‚Aus' gestellt kann der Vorgang ‚Füllen starten' nicht ausgewählt werden.
Bevor der Füllvorgang tatsächlich gestartet wird erscheint die Hinweismeldung ‚Soll der Vorgang „Füllen starten" jetzt ausgeführt werden?' im Bedienbereich des Touchscreen. Nach erfolgter Bestätigung startet der Füllvorgang.

Füllen stoppen ein momentan laufender Füllvorgang durch **Fördersystem vacu** wird unabhängig vom Füllungsgrad des Vacu-Behälters **gestoppt**. Eine Sperrzeit wird gesetzt. Der nächste automatische Füllvorgang ist frühestens wird nach Ablauf der Sperrzeit möglich.

INFORMATION!

Bevor der Füllvorgang tatsächlich beendet wird erscheint die Hinweismeldung ‚Soll der Vorgang „Füllen stoppen" jetzt ausgeführt werden?' im Bedienbereich des Touchscreen. Nach erfolgter Bestätigung wird der laufende Füllvorgang gestoppt.

Boiler 1..4 laden

Der jeweilige **Boiler** 1..4 wird **einmalig geladen**. Der Boiler wird unabhängig von der eingestellten Freigabezeit und Betriebsart auf die Temperatur `Ladung Aus` aufgeheizt, anschließend wird automatisch in die vorher eingestellte Betriebsart gewechselt.

INFORMATION!

Bevor der Ladevorgang tatsächlich gestartet wird erscheint die Hinweismeldung ‚Soll der Vorgang „Boiler 1..4 laden" jetzt ausgeführt werden?' im Bedienbereich des Touchscreen. Nach erfolgter Bestätigung startet der Ladevorgang.

Boiler 1..4 Ladung stoppen

vorher **gestarteter Boilerladevorgang** wird **gestoppt.**

INFORMATION!

Bevor der Ladevorgang tatsächlich beendet wird erscheint die Hinweismeldung ‚Soll der Vorgang „Boiler 1..4 Ladung stoppen" jetzt ausgeführt werden?' im Bedienbereich des Touchscreen. Nach erfolgter Bestätigung wird der laufende Ladevorgang gestoppt.

Start Anheizen

Manuelles **Starten** des **Anheizvorganges** bei **Stückholzkessel.**

VORSICHT!

Wenn die Temperaturen im Pufferspeicher noch so hoch sind, dass die Energie des Kessels darin nicht Platz findet, muss der Kessel später womöglich abregeln oder abschalten! Stückholzkessel daher nur anheizen, wenn die Abnahme der Energie vom Kessel auch wirklich sichergestellt ist!

Stopp Anheizen

Stoppen eines gestarteten **Anheizvorganges** bei **Stückholzkessel**.

VORSICHT!

Stoppen Sie einen Anheizvorgang niemals, wenn sich bereits Feuer im Stückholzkessel befindet. Dies kann zu problematischen Betriebszuständen führen!

INFORMATION!

Dieser Vorgang ist nur möglich, solange sich der Stückholzkessel noch in Betriebsphase ‚Anheizen' befindet.

Start Zünden *)

Bereitstellen der automatischen Zündung bei Stückholzkessel mit eingebauter automatischer Zündung, nachdem gefüllt und für automatische Zündung vorbereitet wurde. Ermöglicht dann ein bedarfabhängiges selbstständiges Anzünden des im Füllraum befindlichen Stückholzes.

Stopp Zünden *)

Aufheben Bereitstellen der automatischen Zündung bei Stückholzkessel mit eingebauter automatischer Zündung

*) Nur bei Geräten mit eingebauter automatischer Zündung

4.4.11. Bedienen + Handbetrieb +

⚠ GEFAHR!

Der Handbetrieb ist ausschließlich für Überprüfungs- und Servicezwecke durch ausgebildetes und kompetentes Fachpersonal vorgesehen!
Sollte die Notwendigkeit bestehen elektrische Komponenten zu prüfen und dafür der Handbetrieb verwendet werden, halten Sie bei etwaigen Unklarkeiten unbedingt vor der Verwendung des Handbetriebes Rücksprache mit der Firma Eder !

Die Verwendung des Handbetriebes ist immer nur direkt am Gerät am Bedienteil Net zulässig. Die Verwendung vom Handbetrieb nicht vor Ort am Gerät sondern mittels Netzwerkzugriff auf das Bedienteil Net kann gefährlich sein und ist verboten!!

⚠ WARNUNG!

Im Handbetrieb kann für jeden Ausgang einzeln festgelegt werden ob dieser im Automatik-Betrieb läuft: Einstellung ‚Auto' (dies ist die Standardeinstellung für jeden Ausgang): der Ausgangszustand ändert sich gemäß notwendiger Gerätefunktion.
Oder ob statt dessen händisch ein fester Zustand vorgegeben wird, der sich dann auch nicht mehr automatisch ändert: ‚Aus' ‚Ein' oder bei Dreipunkt-Ausgangen: ‚Auf' ‚Zu' oder ‚Stopp'.
Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, durch den Handbetrieb keine problematischen oder gefährlichen Betriebszustände zu verursachen. Sollte dies nicht sichergestellt sein oder Zweifel bestehen, darf der Handbetrieb nicht verwendet werden!

Sobald bei mindestens einem Ausgang im ‚Handbetrieb' ein händischer Zustand eingestellt ist (also ‚Aus' ‚Ein' ‚Auf' ‚Zu' oder ‚Stopp'), erscheint die Warnmeldung "W 49: Handbetrieb mindestens 1 Ausgang !". Diese Meldung wird erst automatisch quittiert, sobald sich wieder alle Ausgänge in Betriebsart ‚Auto' befinden.

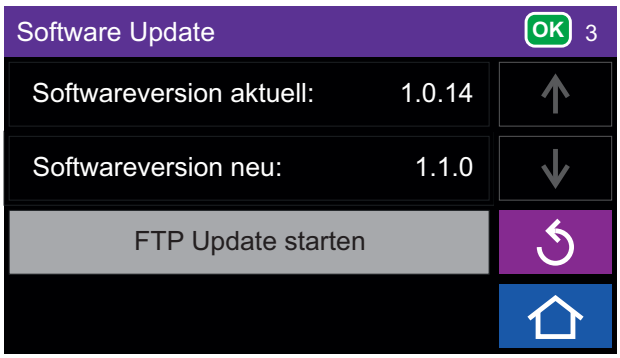
4.4.12. Bedienen + System +

Software Update
ermöglicht die Aktualisierung der Softwareversion des Bedienteils Net (Steuerungsprogramm für Heizkessel und Heizungsanlage, nicht Betriebsystem).
Vorher wird ausdrücklich empfohlen, die Geräteeinstellungen zu sichern, auch wenn diese Sicherung im Normalfall nach einem Update nicht benötigt wird.

⚠ GEFAHR!

Während der Durchführung des Softwareupdates ist die Gerätefunktion nicht gewährleistet. Dies kann möglicherweise zu nicht vorhersehbaren Betriebszuständen führen. Softwareupdate darf daher nur dann durchgeführt werden, wenn dies für die Anlage auch gefahrlos möglich ist: Auf jeden Fall nur im kalten Zustand aller Wärmeerzeuger der Gesamtanlage! Niemals Softwareupdate durchführen, während ein Wärmeerzeuger in Betrieb ist! Dies ist ausdrücklich verboten!

Software Update über FTP-Server:
Das Bedienteil Net muss an einer Netzwerkverbindung mit ständigem Zugang zum Internet angeschlossen sein.
Sobald nun im Menü ´System` auf ´Software Update` gedrückt wird, verbindet sich das Bedienteil Net mit dem FTP-Server der Fa. Eder und liest den Versionsstand der neuesten erhältlichen Software Version aus und nach einiger Zeit werden die Versionen wie folgt am Touchscreen angezeigt, siehe nachfolgende Beispiel-Abbildung:



Softwareversion aktuell ... zeigt die Versionsnummer der momentan im Bedienteil Net befindlichen Software an.

Softwareversion neu ... zeigt die Versionsnummer der auf dem FTP-Server erhältlichen Software an.

Unterscheidet sich die „Softwareversion neu" von der „Softwareversion aktuell", kann mit dem eigentlichen Update begonnen werden.

Dazu einfach die Schaltfläche ‚FTP Update starten' auswählen - das Update wird heruntergeladen und danach durchgeführt.

INFORMATION!

Das Software Update über den FTP-Server wird vollständig automatisch durchgeführt. Nachdem die Daten vom FTP-Server per Download im Bedienteil Net gesichert sind, wird ein Neustart ausgeführt und die neue Software-Version installiert. Nachher sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Sollte aus irgendwelchen Gründen die Netzwerkverbindung während des Software Downloads unterbrochen werden, bleibt der aktuelle Versionsstand erhalten.

Richtwerte - benötigte Zeitdauer für Software-Update:

Software-Download vom FTP-Server:	ist stark abhängig von der Geschwindigkeit der Internetverbindung, mit der das Bedienteil Net ans Internet angebunden ist (Zeiten von mehreren Minuten bis hin zu einer 1 Stunde sind möglich).
Dateigröße des Software-Downloads:	derzeit ca. 45 MB
Installation der Softwareversion neu:	ca. 6 bis 15 Minuten

Verwendung der USB-Schnittstellen am Bedienteil Net
Das Bedienteil Net besitzt zwei USB-Anschlüsse (siehe Abbildung 2.1.2)
Daran kann ein USB-Speicherstick angeschlossen werden um die Geräteeinstellungen (=Konfig) in eine Datei zu speichern.

Die Dateisystem-Formatierung des USB-Speichersticks muss schon vorher mit Dateisystem FAT32 erfolgt sein. Welcher der beiden USB-Schnittstellen USB0 / USB1 dafür verwendet wird ist egal. Sind an beiden USB-Schnittstellen USB-Speichersticks angesteckt, wird nur jener verwendet, der zuerst angesteckt bzw. erkannt wurde.

HINWEIS!

Eine Datei mit Geräteeinstellungen (sog. Konfig-Datei) enthält alle momentanen Einstellungen und Betriebsstunden zum Zeitpunkt des Erstellens der Datei. Also zum jenem Zeitpunkt, zu dem der Vorgang "... sichern" ausgeführt wird.
Ausdrücklich NICHT in der Konfig-Datei enthalten sind:
- alle Betriebssystemeinstellungen (siehe 9.2 Betriebssystem-Einstellungen)
- Benutzername, Passwort, Grundanzeige, E-Mail

Konfig auf USB-Stick sichern	erst sobald ein USB-Speicherstick angeschlossen und richtig erkannt ist, erscheint dieser Menüpunkt. Dieser Vorgang speichert die Geräteeinstellungen in eine Datei am USB-Speicherstick.
Konfig von USB-Stick holen	erst sobald ein USB-Speicherstick angeschlossen und richtig erkannt ist und darauf auch eine Datei mit Geräteeinstellungen gefunden wird erscheint dieser Menüpunkt. Dieser Vorgang holt die Geräteeinstellungen aus dieser Datei zurück ins Gerät und übernimmt diese sofort für die Gerätefunktion.
Konfig in internem Speicher sichern	Dieser Vorgang speichert die Geräteeinstellungen in eine Datei im internen Speicher des Bedienteils Net.
Konfig aus internem Speicher holen	erst sobald im internen Speicher des Bedienteils Net eine Datei mit Geräteeinstellungen gefunden wird erscheint dieser Menüpunkt. Dieser Vorgang holt die Geräteeinstellungen aus dem internen Speicher des Bedienteils Net zurück ins Gerät und übernimmt diese sofort für die Gerätefunktion.

4.4.13. Bedienen + Codeeingabe +

Code:	Durch Eingabe von Codes wird die Freischaltung von höheren Bedienebenen ermöglicht.

5. Meldungen

Nach dem Auftreten von mindestens einer Warn- oder Störmeldung wird dies am Bedienteil Net auf zwei Arten optisch angezeigt:

1. Anzeige durch Status LED ... die Status LED direkt im Gehäuse des Bedienteils Net signalisiert farblich den Zustand der Anlage

grün ... alles OK

gelb ... Warnmeldung vorhanden

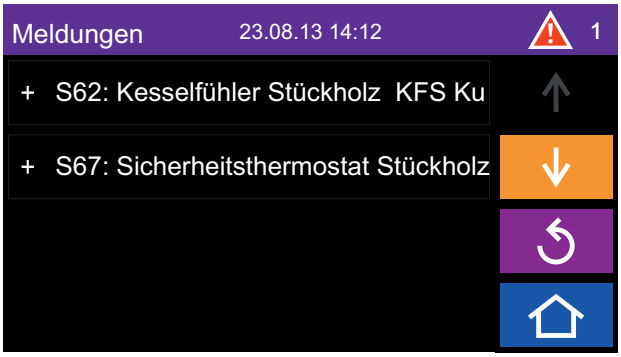
rot ... Störmeldung (und evtl. zusätzlich Warnmeldung) vorhanden

2. Symbol in der Status Leiste ... wird unabhängig vom gerade geöffnetem Menü dauerhaft angezeigt. Bei Bedienung über das Netzwerk ist dies die maßgebende Status-Anzeige, weil dann die Status-LED ja nicht zu sehen ist.

Symbol Statusleiste	**Status-LED** Gehäuse	**Bedeutung**
OK	●	Keine Warnmeldung und keine Störmeldung vorhanden.
i	●	Mindestens eine Warnmeldung, aber keine Störmeldung ist vorhanden. Der sichere Betrieb der Anlage ist gegeben.
⚠	●	Mindestens eine Störmeldung ist vorhanden, die den einwandfreien Betrieb der Anlage beeinträchtigt (Fehler umgehend beheben !)

Durch Antippen der Schaltfläche öffnet sich die Meldungsübersicht.
Dort werden alle aktuell vorhandenen Warn- und Störmeldungen angezeigt

Beispiel: Meldungsübersicht



Beispiel: Detailansicht einer Meldung

Durch Antippen einer Meldung in der Meldungsübersicht öffnet sich die Detailansicht dieser Meldung. Darin werden genaue Informationen zur Meldung angezeigt bzw. können nur in der Detailansicht Störmeldungen auch quittiert werden.
Warn- und Störmeldungen können einzeln oder gemeinsam nach Behebung der Ursache quittiert werden. Folgende Möglichkeiten sind gegeben:

Quittieren der ausgewählten Meldung ... erfolgt durch Antippen der Schaltfläche
Es wird lediglich die aktuell ausgewählte Meldung quittiert. Alle weiteren Meldungen

bleiben in der Meldeübersicht gespeichert.

Quittieren aller anstehenden Meldungen ... erfolgt durch Antippen der Schaltfläche
Es wird die sowohl die aktuell ausgewählte Meldung quittiert als auch alle weiteren anstehenden Meldungen.

5.1. Warnmeldungen

HINWEIS!

Bei Warnmeldungen bleibt der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage gewährleistet.

+ W 18: HK1 Fernsteller FS1 Unterbrechung !
+ W 23: HK2 Fernsteller FS2 Unterbrechung !
+ W 28: HK3 Fernsteller FS3 Unterbrechung !
+ W 33: HK4 Fernsteller FS4 Unterbrechung !
+ W 88: HK5 Fernsteller FS5 Unterbrechung !
+ W 93: HK6 Fernsteller FS6 Unterbrechung !
+ W 98: HK7 Fernsteller FS7 Unterbrechung !
+ W 103: HK8 Fernsteller FS8 Unterbrechung !
+ W 114: HK9 Fernsteller FS9 Unterbrechung !
+ W 119: HK10 Fernsteller FS10 Unterbrechung !
+ W 124: HK11 Fernsteller FS11 Unterbrechung !
+ W 129: HK12 Fernsteller FS12 Unterbrechung !
Der Widerstandswert des entsprechenden Fernstellers ist zu groß und liegt damit oberhalb des gültigen Bereiches.
Fehlerhafter Anschluss des Fernstellers an der Steuerelektronik bzw. nicht richtig angesteckt; Kabelverbindung zum Fernsteller unterbrochen oder schadhaft; Fühlerelement des Fernstellers defekt.

+ W 19: HK1 Fernsteller FS1 Kurzschluss !
+ W 24: HK2 Fernsteller FS2 Kurzschluss !
+ W 29: HK3 Fernsteller FS3 Kurzschluss !
+ W 34: HK4 Fernsteller FS4 Kurzschluss !
+ W 89: HK5 Fernsteller FS5 Kurzschluss !
+ W 94: HK6 Fernsteller FS6 Kurzschluss !
+ W 99: HK7 Fernsteller FS7 Kurzschluss !
+ W 104: HK8 Fernsteller FS8 Kurzschluss !
+ W 115: HK9 Fernsteller FS9 Kurzschluss !
+ W 120: HK10 Fernsteller FS10 Kurzschluss !

+ W 125: HK11 Fernsteller FS11 Kurzschluss !
+ W 130: HK12 Fernsteller FS12 Kurzschluss !
Der Widerstandswert des entsprechenden Fernstellers ist zu klein und liegt damit unterhalb des gültigen Bereiches.
Kabelverbindung zum Fühler weist Kurzschluss auf oder ist schadhaft; Fühlerelement defekt.

+ W 48: Anlage ist aus: Frostgefahr !
Die Außentemperatur ist unter die Grenztemperatur gesunken welche den Frostschutzbetrieb startet. Die Betriebsart der Gesamtanlage ist aber auf "AUS". Ein Frostschutz ist daher nicht möglich. Bei Gefahr von Frostschäden an Anlagenteilen Betriebsart unverzüglich ändern.

+ W 49: Handbetrieb mindestens 1 Ausgang !
Mindestens ein Ausgang befindet sich in Betriebsart "Handbetrieb". Automatische Steuerungsabläufe wurden dadurch abgeschaltet. Für die betroffenen Ausgänge erfolgt keinerlei Prüfung bzw. Überwachung.
Keine Störungsbehebung notwendig. Meldung dient nur als Hinweis. Deaktivierung der betroffenen Ausgänge im Menü "Handbetrieb" möglich.
+ W 50: Ersatzwert mindestens 1 Eingang !
Mindestens ein Eingang wurde auf einen festen "Ersatzwert" umgeschaltet. Automatische Steuerungsabläufe können dadurch beeinflusst werden.
Keine Störungsbehebung notwendig. Meldung dient nur als Hinweis. Aktivierung der betroffenen Eingänge im Menü "Ersatzwerte" möglich (Festlegung von Ersatzwerten nur in der Serviceebene möglich - Zugriff durch den autorisierten Eder Werkskundendienst).

+ W 51: Kesselreinigung ist notwendig !
Anhand des Betriebsstundenzählers für den Kesselbetrieb wird in gewissen Intervallen diese Meldung angezeigt.
Kessel reinigen und Meldung quittieren.

+ W 54: Brenner zündet, Tür nicht öffnen ! [4)]
Meldung wird während der Kesselbetriebsphase `Zünden` angezeigt und quittiert sich selbstständig sobald die Zündung beendet ist.
Kesseltüre nicht öffnen.

+ W 68: Zündvorgang Stückholz läuft, Tür nicht öffnen ! [5)]
Die automatische Zündung läuft derzeit. Die Meldung dient lediglich als Hinweis. Die Meldung wird nach erfolgter Zündung automatisch quittiert.

+ W 69: Zündvorgang Stückholz war erfolgreich ! [5)]
Die automatische Zündung hat den Brennstoff im Füllraum erfolgreich angezündet.
Die Kesselbetriebsphase wechselt von „Zünden“ auf „Anheizen“. Die Meldung dient

lediglich als Hinweis und wird nach einer Weile automatisch quittiert.

+ W 72: Einheizen sinnvoll aufgrund Puffertemperatur ! [5)]
Der Kessel befindet sich in der Betriebsphase "Aus" und die Temperatur im Pufferspeicher hat die den Wert für die Anforderung zur Ladung unterschritten (siehe unter Einstellung Puffer: „Oben Ladung Aus“ - „Oben Differenz Ladung Ein“).

+ W 76: Gerätewartung laut Handbuch durchführen !
Entsprechend der Notwendigkeit einer Gerätewartung wird diese Meldung angezeigt. Kessel durch fachkundiges Personal (z.B. Eder Werkskundendienst) warten lassen und danach Meldung quittieren.

5.2. Störmeldungen

⚠ VORSICHT!

Bei vorhandenen Störmeldungen ist der einwandfreie Betrieb der Anlage beeinträchtigt, Fehlerursache umgehend beheben (lassen)!

+ S 0: Kesselfühler Pellets KFP Unterbrechung !
+ S 2: Abgasfühler Pellets RGFP Unterbrechung !
+ S 4: Rücklauffühler Pellets RFP Unterbrechung !
+ S 6: Pufferfühler Oben PFO Unterbrechung !
+ S 8: Pufferfühler Unten PFU Unterbrechung !
+ S 10: Boilerfühler BF Unterbrechung !
+ S 12: Boilerfühler BF2 Unterbrechung !
+ S 14: Außenfühler AF Unterbrechung !
+ S 16: HK1 Vorlauffühler VF1 Unterbrechung !
+ S 21: HK2 Vorlauffühler VF2 Unterbrechung !
+ S 26: HK3 Vorlauffühler VF3 Unterbrechung !
+ S 31: HK4 Vorlauffühler VF4 Unterbrechung !
+ S 36: Kesselfühler KF2 Unterbrechung !
+ S 38: Abgasfühler RGF2 Unterbrechung !
+ S 40: Rücklauffühler RF2 Unterbrechung !
+ S 61: Kesselfühler Stückholz KFS Unterbrechung !
+ S 63: Abgasfühler Stückholz RGFS Unterbrechung !
+ S 65: Rücklauffühler Stückholz RFS Unterbrechung !
+ S 74: Fühler Zus. Auto. Wärmeerzeuger WE2 Unterbrechung !
+ S 80: Pufferfühler Oben PFO2 Unterbrechung !

+ S 82: Pufferfühler Unten PFU2 Unterbrechung !
+ S 84: Boilerfühler BF3 Unterbrechung !
+ S 86: HK5 Vorlauffühler VF5 Unterbrechung !
+ S 91: HK6 Vorlauffühler VF6 Unterbrechung !
+ S 96: HK7 Vorlauffühler VF7 Unterbrechung !
+ S 101: HK8 Vorlauffühler VF8 Unterbrechung !
+ S 106: Pufferfühler Oben PFO3 Unterbrechung !
+ S 108: Pufferfühler Unten PFU3 Unterbrechung !
+ S 110: Boilerfühler BF4 Unterbrechung !
+ S 112: HK9 Vorlauffühler VF9 Unterbrechung !
+ S 117: HK10 Vorlauffühler VF10 Unterbrechung !
+ S 122: HK11 Vorlauffühler VF11 Unterbrechung !
+ S 127: HK12 Vorlauffühler VF12 Unterbrechung !

Der Widerstandswert der entsprechenden Fühler ist zu groß und liegt damit oberhalb des gültigen Bereiches.
Fehlerhafter Anschluss des Fühlers an der Steuerelektronik bzw. Fühler nicht richtig angesteckt; Kabelverbindung zum Fühler unterbrochen oder schadhaft; Fühlerelement defekt.

+ S 1: Kesselfühler Pellets KFP Kurzschluss !
+ S 3: Abgasfühler Pellets RGFP Kurzschluss !
+ S 5: Rücklauffühler Pellets RFP Kurzschluss !
+ S 7: Pufferfühler Oben PFO Kurzschluss !
+ S 9: Pufferfühler Unten PFU Kurzschluss !
+ S 11: Boilerfühler BF Kurzschluss !
+ S 13: Boilerfühler BF2 Kurzschluss !
+ S 15: Außenfühler AF Kurzschluss !
+ S 17: HK1 Vorlauffühler VF1 Kurzschluss !
+ S 22: HK2 Vorlauffühler VF2 Kurzschluss !
+ S 27: HK3 Vorlauffühler VF3 Kurzschluss !
+ S 32: HK4 Vorlauffühler VF4 Kurzschluss !
+ S 37: Kesselfühler KF2 Kurzschluss !
+ S 39: Abgasfühler RGF2 Kurzschluss !
+ S 41: Rücklauffühler RF2 Kurzschluss !
+ S 62: Kesselfühler Stückholz KFS Kurzschluss !
+ S 64: Abgasfühler Stückholz RGFS Kurzschluss !
+ S 66: Rücklauffühler Stückholz RFS Kurzschluss !
+ S 75: Fühler Zus. Auto. Wärmeerzeuger WE2 Kurzschluss !
+ S 81: Pufferfühler Oben PFO2 Kurzschluss !
+ S 83: Pufferfühler Unten PFU2 Kurzschluss !
+ S 85: Boilerfühler BF3 Kurzschluss !

+ S 87: HK5 Vorlauffühler VF5 Kurzschluss !
+ S 92: HK6 Vorlauffühler VF6 Kurzschluss !
+ S 97: HK7 Vorlauffühler VF7 Kurzschluss !
+ S 102: HK8 Vorlauffühler VF8 Kurzschluss !
+ S 107: Pufferfühler Oben PFO3 Kurzschluss !
+ S 109: Pufferfühler Unten PFU3 Kurzschluss !
+ S 111: Boilerfühler BF4 Kurzschluss !
+ S 113: HK9 Vorlauffühler VF9 Kurzschluss !
+ S 118: HK10 Vorlauffühler VF10 Kurzschluss !
+ S 123: HK11 Vorlauffühler VF11 Kurzschluss !
+ S 128: HK12 Vorlauffühler VF12 Kurzschluss !
Der Widerstandswert der entsprechenden Fühler ist zu klein und liegt damit unterhalb des gültigen Bereiches.
Kabelverbindung zum Fühler weist Kurzschluss auf oder ist schadhaft; Fühlerelement defekt.

+ S 52: Sicherheitsthermostat Pellets STBP rücksetzen !
Das Sicherheitsthermostat des Pelletskessels hat ausgelöst und muss rückgesetzt werden. Es überwacht den Kessel auf Maximaltemperatur und schaltet über ein zusätzliches Relais in der Elektronikbox die Komponenten Saugzuggebläse sowie Gebläse für Primär- und Sekundärluft auf jeden Fall ab.
Schwarze Kappe abnehmen und mit geeignetem Gegenstand Sicherheitsthermostat (SiTh) rücksetzen; Relais in der Elektronikbox defekt.

+ S 53: Autom. Zündung Pellets ist fehlgeschlagen !
In der aktuellen Betriebsphase `Zünden` ist der Zündvorgang fehlgeschlagen. Beim Neuzünden des Brenners wird eine gewisse Anzahl an Zündversuchen durchgeführt, die jeweils zeitlich überwacht werden. Wenn nach Ablauf aller erlaubten Versuche noch keine entsprechende Rauchgastemperatur gemessen wird, entsteht diese Fehlermeldung.
Keine oder nicht genügend Pellets vorhanden, daher zu wenig Brennmaterial zum korrekten Zünden; Brennstoffzufuhr (je nach Fördersystem Typ) in den Brenner funktioniert nicht (Beschickungsmotor oder Fördersystem defekt); Zündelektrode erreicht erforderliche Zündtemperatur nicht; Rauchgastemperaturfühler defekt; Primär- oder Sekundärluftgebläse von Brenner defekt.

+ S 55: Abgas Pellets zu niedrig, Flamme ausgegangen!
Während des Kesselbetriebs (Betriebsphase `Betrieb`) ist die Rauchgastemperatur längere Zeit unter einen Mindestwert abgefallen.
Keine oder nicht genügend Pellets vorhanden; Brennstoffzufuhr (je nach Fördersystem Typ) in den Brenner funktioniert nicht (Beschickungsmotor oder Fördersystem defekt); Rauchgastemperaturfühler defekt; Primär- oder Sekundärluftgebläse von Brenner defekt; Lambdaregelung hat Fehlfunktion (Sonde defekt, Verkabelung, Elektronik).

+ S 56: Heizpatrone Pellets erreicht Temperatur nicht !
Diese Fehlermeldung wird ausgelöst, wenn die für einen erfolgreichen Zündvorgang notwendige Temperatur der Heizpatrone nicht erreicht werden kann (Mit Beginn des Zündvorganges muss die Elektronik innerhalb von 15 Minuten eine Temperatur von 750°C an der Heizpatrone messen).
Das Heizelement ist elektrisch nicht korrekt angeschlossen (Stecker auf Auswerte-elektronik nicht aufgesteckt). Heizelement ist defekt. Heizelement und elektrischen Anschluss überprüfen.

+ S 57: Unterdruck im Feuerraum zu gering !
Der Unterdruck im Brenn-raum hat den Minimalwert für längere Zeit unterschritten. Fehlerhafte Unterdruck-messung. Kesseltüre geöffnet. Anschluss für Unterdruckmessung in Kesseltürrahmen verstopft. Unterdrucksensor defekt. Kessel bzw. Rauchrohranschluss verschmutzt (zu geringer Luftdurchsatz im Kessel).

+ S 58: Fördersystem Zeitüberschreitung !
Wenn das Pelletsfördersystem mit einem Nach-füllvorgang beginnt, startet auch eine Überwachungszeit, innerhalb der das Fördersystem die Füll-standshöhe am montierten Näherungsschalter erreichen muss. Die Überwachungszeit ist so eingestellt, dass bei normaler Funktion des Fördersystems der Füll-vorgang auf jeden Fall innerhalb der Überwachungszeit möglich ist. Wenn diese Meldung auftritt, wurde die Überwachungszeit überschritten und der Stand am Näherungsschalter nicht erreicht.
Keine oder nicht genügend Pellets im Lagerraum; Störung an der Raumaustragungsschnecke; Saugturbine des Fördersystems defekt; Förderschlauch oder Ansaugstelle bei Raumaustragungsschnecke verstopft.

+ S 67: Sicherheitsthermostat Stückholz STBS rücksetzen !
Das Sicherheitsthermostat des Stückholzkessels hat ausgelöst und muss rückgesetzt werden. Es überwacht den Kessel auf Maximaltemperatur und schaltet über ein zusätzliches Relais in der Elektronikeinheit das Saugzuggebläse auf jeden Fall ab.
<u>Rücksetzvorgang:</u>
Schwarze Kappe abnehmen und mit geeignetem Gegenstand Sicherheitsthermostat (SiTh=STB) rücksetzen; Relais in der Elektronik defekt.

+ S 70: Zündvorgang Stückholz ist fehlgeschlagen !
Die automatische Zündung hat in der von der Kesselelektronik vorgegebenen Zeit nicht erfolgreich stattgefunden. Es kann davon ausgegangen werden dass die Vorbereitungsarbeiten für den automatischen Zündvorgang nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurden.
Vorbereitung für automatischen Zündvorgang erneut exakt nach Anweisung durchführen und Zündung bereit stellen.

+ S 71: Heizpatrone Stückholz erreicht Temperatur nicht !
Diese Fehlermeldung wird ausgelöst, wenn die für einen erfolgreichen Zündvorgang notwendige Temperatur der Heizpatrone nicht erreicht werden kann (Mit Beginn des Zündvorganges muss die Elektronik innerhalb von 15 Minuten eine Temperatur von 750°C an der Heizpatrone messen).
Das Heizelement ist elektrisch nicht korrekt angeschlossen (Stecker auf Auswerte-elektronik nicht aufgesteckt). Heizelement ist defekt. Heizelement und elektrischen Anschluss überprüfen.

+ S 73: Anheizvorgang Stückholz ist fehlgeschlagen !
Nach dem Start und Wechsel auf Betriebsphase „Anheizen" muss innerhalb von 90 Minuten die Umschaltung von Betriebsphase „Anheizen" auf „Auto" erfolgen. Ansonsten wird die Störmeldung „Anheizvorgang Stückholz ist fehlgeschlagen" ausgelost.
Im wiederholtem Fehlerfall Luftführungen im Feuerraum auf Freigängigkeit prüfen. Brennstoffqualität beachten.

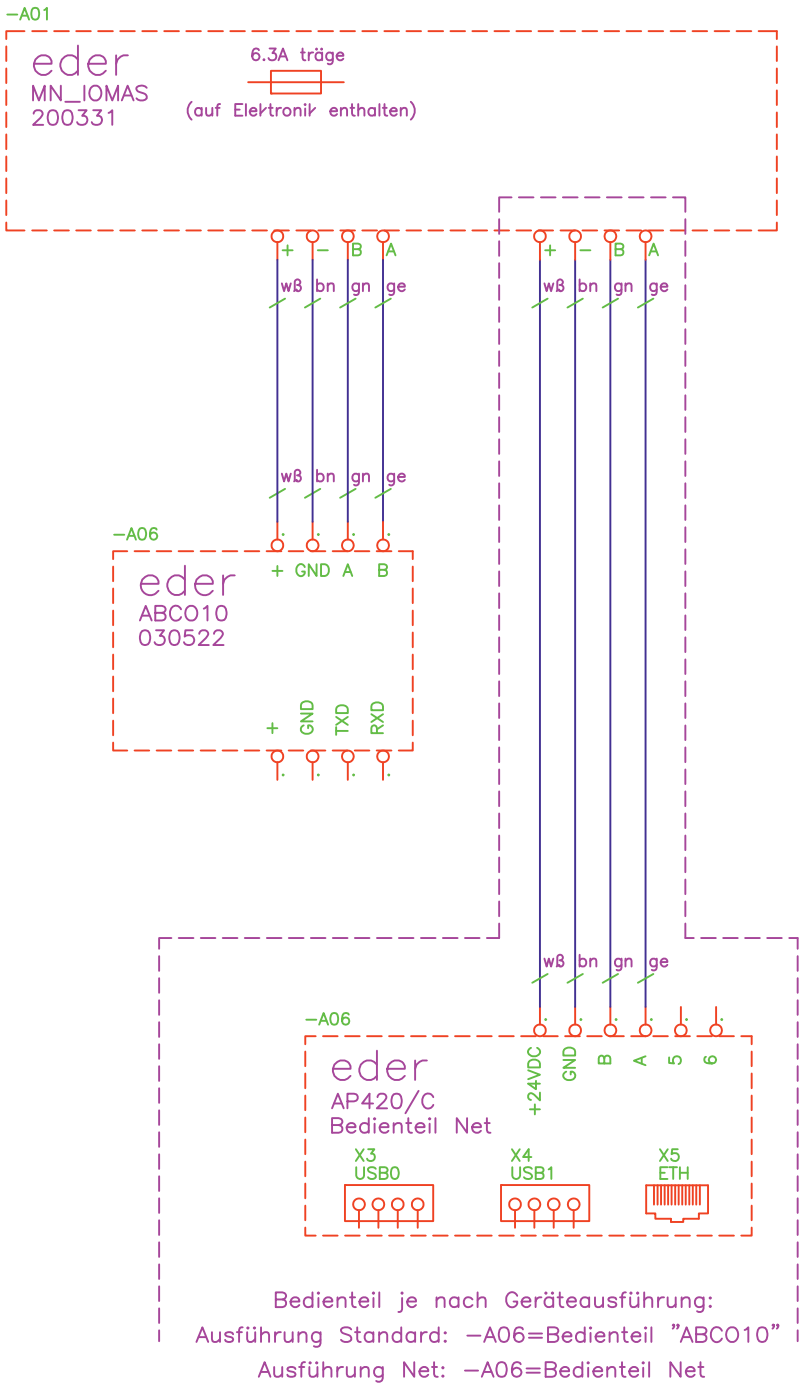
+ S 77: Luftklappe Pellets Fehler !
Die erforderliche Stellung der Luftklappe Pelletsmodul stimmt nicht mit der gemeldeten Stellung vom Endschalter Luftklappe Pelletsmodul überein.
Motor der Luftklappe Pelletsmodul ist defekt, Endschalter der Luftklappe Pelletsmodul ist defekt, Luftklappe Pelletsmodul mechanisch blockiert. Unzulässiger händischer Eingriff an der Luftklappe.

+ S 78: CO2-Wert Pellets zu hoch !
Der durch die Lambdasonde gemessene CO2-Wert überschreitet innerhalb einer Überwachungszeit von einigen Minunten den Grenzwert öfter als die festgelegte maximale Anzahl. Oder der Grenzwert wird länger als die Überwachungszeit ständig überschritten.
Lambdaregelung hat Fehlfunktion (Sonde defekt, Verkabelung, Elektronik), Steuerung für Brennerschnecke defekt.

+ S 79: Beschickung Pellets Fehler ! [4)]
Brennerschnecke wird länger als maximal zulässige Zeit mit 100% Beschickungsmenge angesteuert, weil gewünschter CO2-Wert nicht erreicht wird.
Brennstoffzufuhr (je nach Fördersystem Typ) in den Brenner funktioniert nicht (Brennerschneckenmotor, Fördersystem defekt), Lambdaregelung hat Fehlfunktion (Sonde defekt, Verkabelung, Elektronik).

6. Stromlaufplan:

Abbildung 6.: Auszug Stromlaufplan - Anschluss Bedienteil Net



7. Verwendung im Netzwerk:

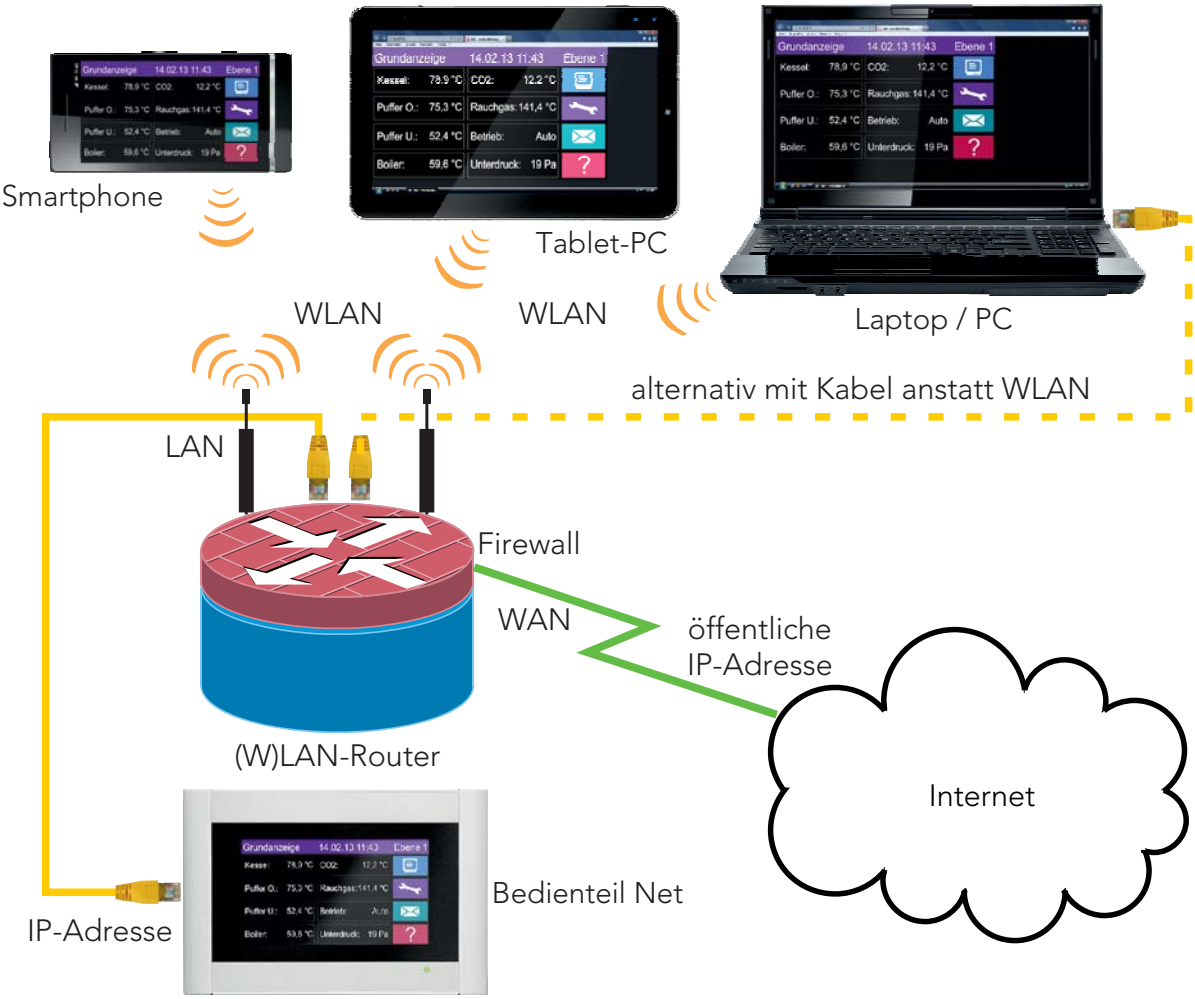
7.1. Allgemeines:

Zur Einbindung des Bedienteils Net in ein Heimnetzwerk steht ein Ethernet-Anschluss zur Verfügung: 10/100 MBit/s, Buchse RJ45 (nachfolgend Netzwerkanschluss genannt).
Über diesen Netzwerkanschluss ist eine Kommunikation mit dem Bedienteil Net mittels Standardprotokollen vorgesehen: TCP/IP, HTTP, FTP, ...
Das Bedienteil Net enthält intern einen Webserver, der alle Anzeigen erzeugt.
Am Touchscreen des Bedienteils Net wird ein Browser verwendet, um sich mit dem Webserver zu verbinden und damit die Bedienung zu ermöglichen.

Dieser interne Webserver ist aber zusätzlich auch über den Netzwerkanschluss erreichbar. Mit diesem System wird es ermöglicht, dass die gesamte Bedienung immer identisch ist, egal ob diese lokal am Display ausgeführt wird oder von einem externen Gerät über Netzwerkverbindung.

7.2. Anschluss:

Beispiel: gängiges Schema eines Heimnetzwerkes:



HINWEIS!

Jedes Bedienteil Net hat vor Auslieferung einen funktionierenden, geprüften Netzwerkanschluss. Dieser Anschluss kann laut nachfolgender Beschreibung zum Netzwerkzugriff genutzt werden.
Für die Fa. EDER endet aber die Unterstützung betreffend Netzwerk am geprüften, funktionierenden Netzwerkanschluss.

Für etwaige Probleme mit einer Netzwerkanbindung ist die Fa. EDER nicht zuständig und kann vor Ort keinerlei Unterstützung oder Service dafür anbieten. Wenden Sie sich in solchen Angelegenheiten an kompetente Bekannte oder einschlägige Firmen!

7.2.1. Anschlussmöglichkeiten:

Eine direkte Verbindung vom Bedienteil Net zu einem Netzwerkteilnehmer mit einer einzelnen, direkten Kabelverbindung ist grundsätzlich zwar möglich, dafür kann aber evtl. auch ein spezielles Kabel (Crossover-Kabel, Cross-Kabel) und am Netzwerkteilnehmer die händische Einstellung der IP-Adresse notwendig sein.
Darauf wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen!

Aus dem vorher abgebildeten Schema eines Heimnetzwerkes ist ersichtlich, dass der Netzwerkanschluss des Bedienteils Net als Kabelverbindung zum (W)LAN-Router geführt werden muss. Dabei muss ein Kabel verwendet werden, das auf beiden Seiten die gleiche Belegung verwendet (z. Bsp. Patch-Kabel).

Die Verlegung eines derartigen Kabels vom Aufstellungsort des Gerätes zum (W)LAN-Router kann möglicherweise aufwändig sein.
In solchen Fällen besteht statt des Kabels die Möglichkeit, die Verbindung vom Bedienteil Net zum (W)LAN-Router alternativ z. Bsp. mit folgenden handelsüblichen Systemen herzustellen:
PowerLAN, auch genannt: dLAN, Powerline Communication (PLC), Powerline-LAN

Dabei wird eine Kabelverbindung lediglich vom Netzwerkanschluss des Bedienteils Net zu einem Umsetzer geführt, welcher die Übertragung mittels vorhandener Stromverkabelung realisiert. An der Gegenstelle befindet sich ein weiterer Umsetzer und vor dort das Kabel zum (W)LAN-Router.

Eine andere Möglichkeit ist die Verwendung einer sog. WLAN-Bridge.
Dabei wird eine Verbindung vom Netzwerkanschluss des Bedienteil Net zur WLAN-Bridge mittels Kabel hergestellt und die WLAN-Bridge verbindet sich drahtlos mit dem WLAN-Router.

Eine WLAN-Verbindung kann aber problematisch sein durch schlechten Funkkontakt, speziell über mehrere Stockwerke hinweg und ist daher im Heizraum oft nicht sinnvoll verwendbar. Direkt im Bedienteil Net ist kein wireless-LAN (WLAN) integrierbar.

7.3. Festlegung einer IP-Adresse für Bedienteil Net:

Damit die Kommunikation des Bedienteils Net mit anderen Netzwerkteilnehmern funktioniert, muss jeder Netzwerkteilnehmer eine eigene, eindeutige IP-Adresse verwenden. Es darf aber jede IP-Adresse nur einem einzigen Netzwerkteilnehmer
zugeordnet sein. Wenn die gleiche IP-Adresse mehrmals im gleichen Netzwerksegment enthalten ist, tritt eine Kommunikationsstörung auf.
In der Folge wird mit IP-Adresse eine netzwerkinterne (LAN-) IP-Adresse bezeichnet.

Im dargestellten Beispiel ist ein (W)LAN-Router enthalten, der üblicherweise auch als DHCP-Server fungiert. D.h. der DHCP-Server teilt den Netzwerkteilnehmern auf Wunsch eine IP-Adresse zu. Diese IP-Adresse läuft nach einer bestimmten Zeit ab und es wird eine neue IP-Adresse zugewiesen.
Dazu steht dem DHCP-Server eine begrenzte Anzahl an IP-Adressen zur Verfügung (sein Adress-Pool), aus dem IP-Adressen an Netzwerkteilnehmer zugeteilt werden
(DHCP-Start bis DCHP-Ende).

Damit aber eine Netzwerkverbindung zum Bedienteil Net aufgebaut werden kann, muss immer dessen momentane IP-Adresse bekannt sein.

Es ist daher vorteilhaft, wenn sich die IP-Adresse des Bedienteils Net nie ändert, dies kann auf zwei Arten erreicht werden:

7.3.1. Adress-Reservierung am DCHP-Server:

Gängige DCHP-Server bieten die Möglichkeit, einem Netzwerkteilnehmer anhand seiner MAC-Adresse (Hardware-Adresse, eindeutige Kennung) immer die gleiche IP-Adresse zuzuweisen. D.h. es bleibt am Netzwerkteilnehmer zwar eingestellt, dass die IP-Adresse automatisch bezogen wird und trotzdem ist diese immer die gleiche.

Ob ein DCHP-Server dies unterstützt und wie dies im (W)LAN-Router einzustellen ist, darauf kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden!

7.3.2. Einstellung einer fixen (statischen) IP-Adresse am Bedienteil Net:

Die IP-Adresse wird dabei händisch eingestellt direkt am Bedienteil Net.
Wichtig ist, dass diese statische IP-Adresse auf jeden Fall außerhalb des Adress-Pools des DHCP-Servers liegt.
Weiters müssen die ersten drei Stellen der IP-Adresse gleich sein wie jene des (W)LAN-Routers, die vierte Stelle muss sich aber unterscheiden.

Als Subnetzmaske ist einzugeben: 255.255.255.0, als Gateway die IP-Adresse des (W)LAN-Routers.
Der (W)LAN-Router arbeitet üblicherweise auch als DNS-Server, daher muss zumindest bei einem der beiden DNS-Server die IP-Adresse des (W)LAN-Routers eingegeben werden.
Alternativ können auch die DNS-Server Ihres Internet-Providers eingetragen werden.
Sind diese nicht bekannt, kann ein öffentlich verfügbarer verwendet werden: 8.8.8.8

Beispiel: Netzwerkteilnehmer laut vorher abgebildetem Schema eines Heimnetzwerkes:

(W)LAN-Router:	IP-Adresse:	10.0.0.138
	DCHP-Adress-Pool:	10.0.0.1 bis 10.0.0.100
Smartphone:	IP-Adresse:	automatisch beziehen via DHCP
Tablet-PC:	IP-Adresse:	automatisch beziehen via DHCP
Laptop / PC:	IP-Adresse:	automatisch beziehen via DHCP

Alle Geräte, welche die IP-Adresse automatisch beziehen, erhalten eine IP-Adresse aus dem DHCP-Adress-Pool zugewiesen.
D.h. am Bedienteil Net kann eine der folgende, freien IP-Adressen eingestellt werden, welche davon ist egal:
10.0.0.101 bis 10.0.0.137
10.0.0.139 bis 10.0.0.254
willkürlich gewählt: 10.0.0.200

Eingabe am Bedienteil Net:

IP-Adresse:	10.0.0.200
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Gateway:	10.0.0.138
DNS-Server 1:	10.0.0.138
DNS-Server 2:	8.8.8.8

7.4. Heimnetzwerkzugriff auf Bedienteil Net:

Damit im Heimnetzwerk auf das Bedienteil Net (also und dessen Webserver) zugegriffen werden kann, ist lediglich ein Gerät notwendig, das mit dem gleichen Heimnetzwerk verbunden ist und das einen Web-Browser besitzt.
Es ist dabei egal, ob das Gerät via WLAN oder kabelgebunden mit dem WLAN-Router verbunden ist.

Am Gerät wird ein Web-Browser gestartet und folgende Adresse eingegeben:
http://IP-Adresse Bedienteil Net
Für das vorhin angeführte Beispiel lautet diese Adresse daher: http://10.0.0.200
(Eingabe immer ohne etwaige führende Nullen, also nicht 010.000.000.200 eingeben!)

Darauf hin erfolgt die Abfrage von Benutzername und Passwort
(Standardvorgaben ab Werk: Benutzername: default Passwort: user)
und nach deren richtiger Eingabe wird die Grundanzeige dargestellt.

⚠ VORSICHT!

Wichtige Sicherheitshinweise: Das Heimnetzwerk wird vom Bedienteil Net aus sicherheitstechnischer Sicht als in sich abgeschlossenes, sicheres Netzwerk betrachtet, in dem keine unerwünschten Zugriffe oder Angriffe auf das Bedienteil Net zu erwarten sind.
Der Betreiber des Heimnetzwerkes ist dafür verantwortlich, dass darauf keine unerwünschten Zugriffe möglich sind. Dies muss durch Verwendung von sicherer WLAN-Verschlüsselung und einer Firewall zwischen Heimnetzwerk und Internet im Router sichergestellt werden.
Sobald Zugang zum Heimnetzwerk besteht, ist nicht auszuschließen, dass dadurch jemand mit entsprechenden Detailkenntnissen möglicherweise Zugang zum Bedienteil Net erlangen und Schaden anrichten könnte (z. Bsp. die Bedienung des Bedienteils Net aufrufen oder gar Einstellwerte verändern, ...).

Eine Verwendung im Heimnetzwerk erfolgt daher ausdrücklich auf eigenes Risiko, die Fa. EDER lehnt jede Verantwortung für etwaige, daraus entstehende Funktionsprobleme oder gar Schäden ab.
Mit der Einbindung des Bedienteils Net in ein Heimnetzwerk akzeptieren Sie diesen Haftungsausschluss ausdrücklich!

Die Datenübertragung zwischen Web-Browser und Bedienteil Net erfolgt unverschlüsselt.
Das Passwort wird bei der Authentifizierung nicht im Klartext übertragen, nur bei Passwortänderung via Internet-Browser (Passwort daher besser direkt am Gerät ändern).

Die Bedienung über Heimnetzwerk ist immer identisch mit der am Touchscreen, beides ist auch gleichzeitig möglich. Im folgenden wird die Bedienung über Netzwerk und Internet-Browser als Net-Fernbedienung bezeichnet.

Der verwendete Web-Browser muss Javascript-fähig sein und Javascript muss auch aktiviert sein (ist bei allen gängigen Browsern ohnehin Standard).
Bei erstem Aufruf der Net-Fernbedienung Gerät kann der Verbindungsaufbau bis zum Erscheinen der Grundanzeige einige Zeit in Anspruch nehmen. Wichtig ist dabei, diese Zeit abzuwarten und nicht ständig durch Browser-Reload die Seite neu laden versuchen.

Es ist auch die gleichzeitige Darstellung mehrerer Anzeigebilder des Net-Gerätes möglich: einfach mehrere Browser-Fenster oder Browser-Tabs öffnen und in jedem eine unabhängige Verbindung zur Net-Fernbedienung herstellen

Nach einem Software-Update am Bedienteil Net kann die Darstellung der Net-Fernbedienung im Web-Browser fehlerhaft sein. Zur Abhilfe nach jedem Software-Update am Bedienteil Net auf jeden Fall bei allen zur Fernbedienung verwendeten Geräten im Web-Browser den Browser-Verlauf (auch Chronik, Browser-Cache, ... genannt) löschen!

7.5. Internetzugriff auf Bedienteil Net:

Ein Netzwerkzugriff auf das Bedienteil Net ist unter bestimmten Voraussetzungen auch aus dem Internet möglich.
Folgende Punkte müssen dafür erfüllt sein:

a.) Das Heimnetzwerk ist ausgeführt laut Schema unter Punkt 7.2.
D.h. es existiert im Heimnetzwerk ein (W)LAN-Router, welcher selbstständig und immer das Heimnetzwerk mit dem Internet verbindet.

b1.) Die öffentliche IP-Adresse des Heimnetzwerkes am WAN-Anschluss des (W)LAN-Routers ist eine fixe, immer gleichbleibende öffentliche IP-Adresse
oder sonst
b2.) Die öffentliche IP-Adresse des Heimnetzwerkes am WAN-Anschluss des (W)LAN-Routers ändert sich zwar immer wieder (dynamische IP-Adresse), aber der Route bietet sog. „Dynamisches DNS" (DDNS) und es wird ein (kostenloser) Dienst für wechselnde IP-Adressen verwendet (z. Bsp. dyndns.org, noip.com, ...)

c1.) am WLAN-Router und dessen Firewall wird eine Portweiterleitung zur IP-Adresse des Bedienteils Net eingerichtet
oder sonst
c2.) der WLAN-Router bietet die Möglichkeit, sich aus dem Internet über einen VPN-Zugang sicher und verschlüsselt mit dem Heimnetzwerk zu verbinden
(z. Bsp.: openVPN, L2TP-IPsec,... nicht zu empfehlen, da potentiell unsicher: PPTP)

⚠ VORSICHT!

Wichtige Sicherheitshinweise: Ein Internetzugriff auf Bedienteil Net ist aus sicherheitstechnischer Sicht nur bei Verwendung einer sicheren VPN-Verbindung zum WLAN-Router zu empfehlen (Variante c2.).
Wenn eine Portweiterleitung (Variante c1.) eingerichtet wird, ist ein unverschlüsselter und nicht abgesicherter Zugriff auf das Bedienteil Net möglich.

Dabei ist nicht auszuschließen, dass dadurch jemand mit entsprechenden Detailkenntnissen möglicherweise Zugang zum Bedienteil Net erlangen und Schaden anrichten könnte (z. Bsp. die Bedienung des Bedienteils Net aufrufen oder gar Einstellwerte verändern, ...).

⚠ VORSICHT!

Die Einrichtung eines Internetzugriffes auf das Bedienteil Net (im Besonderen die Verwendung einer Portweiterleitung (Variante c1.)) erfolgt daher ausdrücklich auf eigenes Risiko, die Fa. EDER lehnt jede Verantwortung für daraus entstehende Funktionsprobleme oder gar Schäden ab.
Mit der Einrichtung eines Internetzugriffes auf das Bedienteil Net akzeptieren Sie diesen Haftungsausschluss ausdrücklich!

Die notwendigen Angaben zur Einrichtung einer Portweiterleitung (port forwarding) an der Firewall des WLAN-Routers lauten:

Quellport:	üblicherweise 80, wahlweise z. Bsp. 8080, ...
Quell-IP-Adresse:	üblicherweise alle (Eingabe im Router meist als 0.0.0.0)
Protokoll:	TCP
Zielport:	80
Ziel-IP-Adresse:	IP-Adresse des Bedienteils Net

Beispiel 1:

öffentliche IP-Adresse	80.122.65.246
Quellport:	8086

Portweiterleitung nach obigen Angaben eingerichtet
Aufruf aus dem Internet muss dann lauten: http://80.122.65.246:8086

Beispiel 2:
dynamische IP-Adresse, Router verwendet DDNS mit dyn. Domäne: pellevent.no-ip.com

Quellport:	80

Portweiterleitung nach obigen Angaben eingerichtet
Aufruf aus dem Internet muss dann lauten: http://pellevent.no-ip.com:80
weiters funktioniert in diesem Fall auch: http://pellevent.no-ip.com
(Port 80 ist der Standardport für http und muss daher nicht separat angegeben werden).

ⓘ INFORMATION!

Bei fehlerhafter Netzwerkverbindung zum Bedienteil Net können im Web-Browser Fehlermeldungen entstehen. Abhilfe: Netzwerk- und Internetverbindung prüfen!
Beispiele für solche Fehlermeldungen: „Auslesen von Uhrzeit/Datum fehlgeschlagen", „Auslesen der Alarmanzahl fehlgeschlagen!, „Lesen der Variable(n) fehlgeschlagen", ...

8. Wartung:

8.1. Reinigung des Touchscreens:

Zum Reinigen des Touchscreens (siehe Abbildung „2.1.1. Frontansicht Bedienteil Net") muss das Gerät elektrisch abgeschaltet sein. Andernfalls reagiert der Touchscreen auf die Berührung und dadurch wird möglicherweise eine unerwünschte Bedienung ausgelöst.

HINWEIS!

Reinigen Sie den Touchscreen nie mit Lösungsmitteln, Scheuermilch oder Scheuerschwämmen. Andernfalls kann es zur Beschädigung der Touchoberfläche kommen! Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches Tuch, das Sie leicht mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet haben. Das Reinigungsmittel sollte auf das Tuch und nicht direkt auf die Oberfläche aufgesprüht werden.

8.2. Wechseln der Batterie:

An der Rückseite des Bedienteils Net (siehe Abbildung „2.1.2. Rückansicht Bedienteil Net (ohne Gehäuseabdeckung)") befindet sich eine Batterie zur Pufferung der Echtzeituhr.
Durch diese Batterie wird die enthaltene Uhr auch bei elektrisch abgeschaltetem Gerät mit Strom versorgt, damit Uhrzeit und Datum weiterlaufen.

Die Lebensdauer dieser Batterie beträgt etwa 6 Jahre.
Dies bezieht sich auf den Zeitraum, während dem das Bedienteil Net elektrisch ausgeschaltet ist und die Echtzeituhr daher dauernd von der Lithium Batterie versorgt werden muss. Weil im üblichen Betrieb die Heizkesselgeräte während der überwiegenden Zeitdauer eines Jahres elektrisch in Betrieb sind, kann sogar eine noch längere Lebensdauer erwartet werden.
Eine defekte Batterie macht sich dadurch bemerkbar, dass nach elektrischem Abschalten und Wiedereinschalten des Bedienteils Net das Datum und die Uhrzeit nicht stimmen.
Beides kann neu eingestellt werden, geht aber bei elektrischem Abschalten des Bedienteils Net wieder verloren.
Sämtliche Geräteeinstellungen sind von einer defekten oder leeren Batterie nicht betroffen, diese bleiben auch bei Abschaltung dauerhaft gespeichert.
Batteriewechsel: benötigte Batterietype: CR1220 (Lithium, 3V / 35mAh)

HINWEIS!

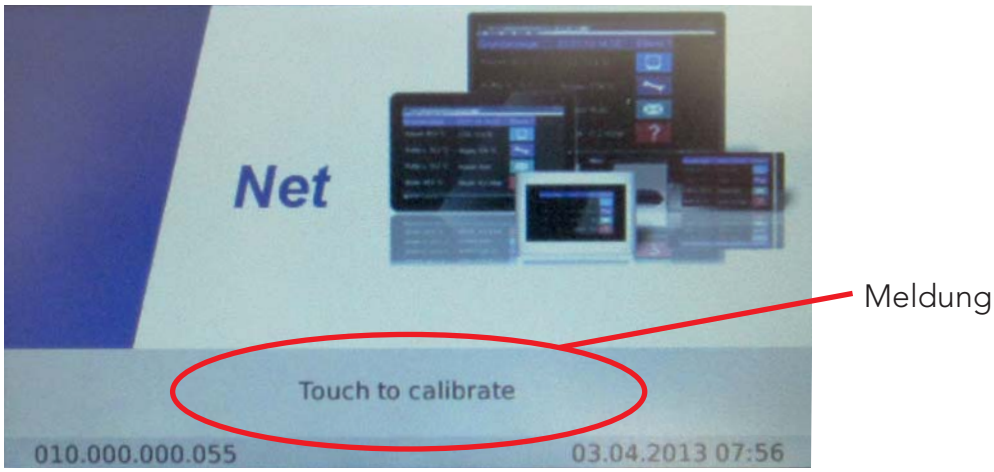
Keine Gewalt anwenden! Unsachgemäßes Einlegen der Batterie, Ersetzen der Batterie durch einen anderen Typ oder Nichtbeachtung der Polarität kann zur Zerstörung der Batterie führen. Beim Entnehmen und Einsetzen der Batterie auf den Haltebügel des Batteriehalters achten, sodass dieser nicht unnötig weit angehoben und damit verbogen wird. Nach dem Einsetzen der neuen Batterie muss diese guten mechanischen Kontakt mit dem Haltebügel an der Oberseite haben, damit auch guter elektrischer Kontakt sichergestellt ist.

9. Startvorgang und Betriebssystem

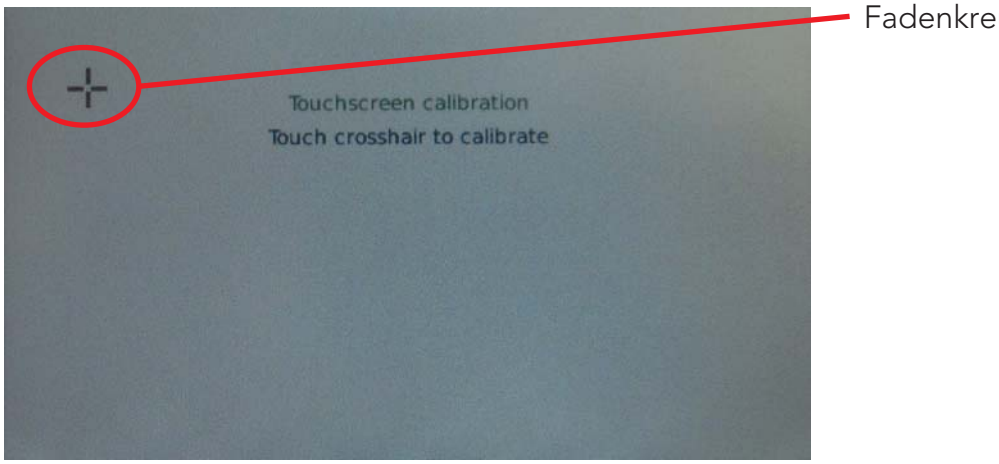
Während des Startvorganges können Einstellungen des Betriebssystems ausgelesen und geändert werden.

9.1 Touchscreen kalibrieren

Weniger als eine Minute nach dem Einschalten der Versorgungsspannung am Bedienteils Net erscheint der Startbildschirm mit der Möglichkeit den Touchscreen zu kalibrieren.
Nach dem Erscheinen der Meldung „Touch to calibrate" gelangt man durch längeres, ununterbrochenes Berühren dieses Meldetextes ins Kalibrationsmenü.



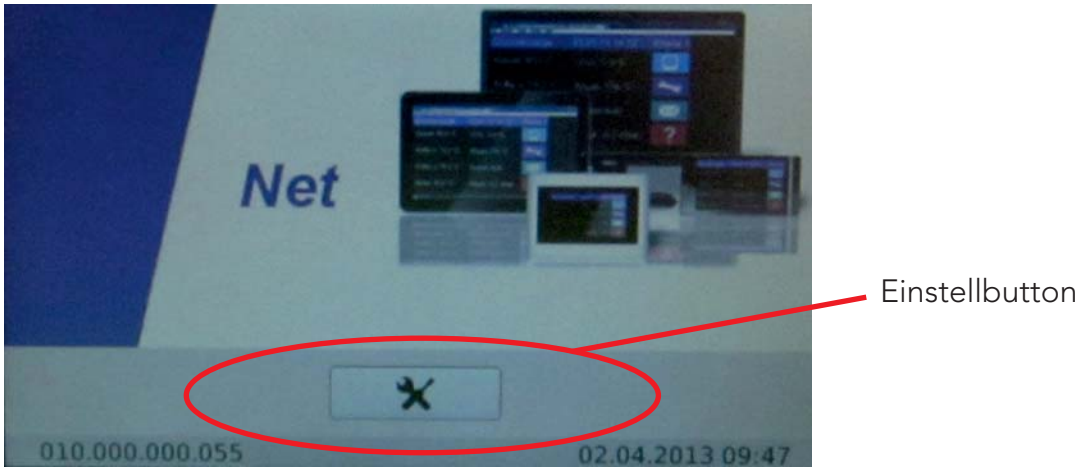
Während des Berührens des Touchscreen Bereiches „Touch to calibrate" werden die verbleibenden Sekunden bis zum Öffnen des Kalibrationsfensters herunter gezählt. Bei Null wird das nachfolgende Menüfenster geöffnet.



Die Kalibration erfolgt nun anschließend durch nacheinander folgendes exaktes Antippen der erscheinenden Fadenkreuze. Nach dem Antippen der fünften und zugleich letzten Fadenkreuzposition (mitte Touchscreen) ist die Kalibration abgeschlossen. Der Startvorgang wird daraufhin automatisch fortgesetzt.
Der Touchscreen ist ab Werk kalibriert, daher ist normalerweise kein weiteres Kalibrieren notwendig.

9.2 Betriebssystem-Einstellungen

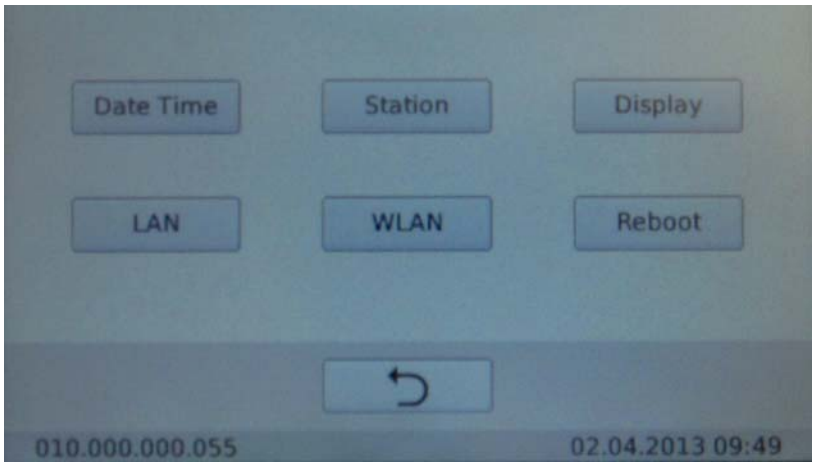
Während des Startvorganges des Bedienteils Net erscheint wenige Sekunden nach dem Kalibrierfenster ein weiteres Fenster mit einem Einstellbutton (gekennzeichnet ist dieser Button durch die Abbildung von Schraubenschlüssel und Schraubenzieher).
Abbildung 9.2: Öffnen des Menüs „Betriebseinstellungen"



Durch Antippen des Einstellbuttons öffnet sich die Menüauswahl mit der Möglichkeit Betriebssystemeinstellungen vorzunehmen.

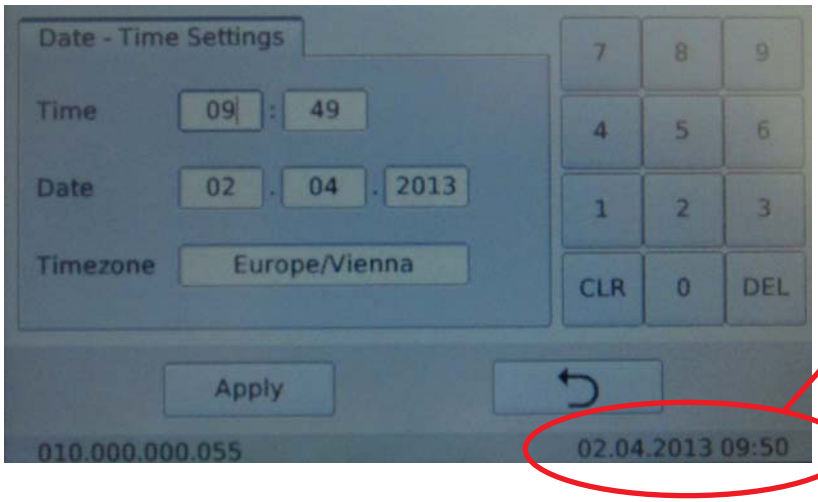
INFORMATION!

Der Einstellbutton wird während des Startvorganges nur für kurze Zeit angezeigt. Wird dieser Zeitpunkt versäumt, muss das Bedienteil Net spannungslos gemacht und neu mit Spannung beaufschlagt werden (neuen Startvorgang durchführen).



Evtl. wird in dieser Anzeige zusätzlich eine Einstellung „Start SSH" bzw. „Stop SSH" dargestellt. Dabei handelt es sich um Einstellungen, die nur für die Entwicklung im Werk bestimmt sind und dafür genutzt werden können.

9.2.1 Einstellung: Datum und Uhrzeit

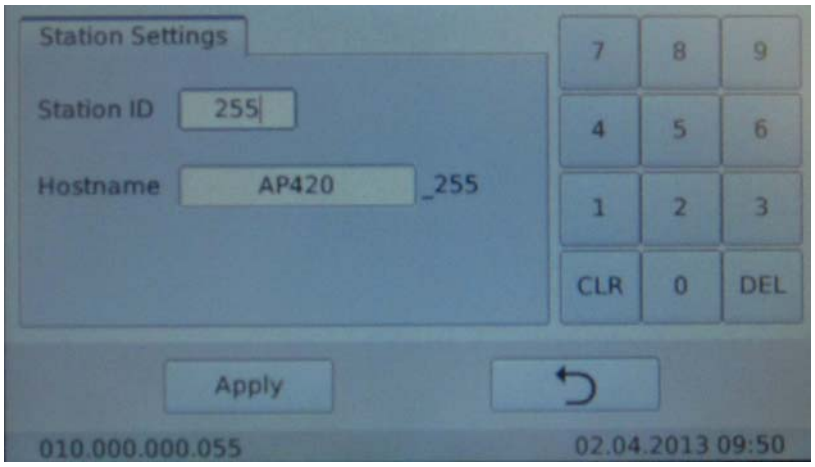


Anzeige des aktuell eingestellten Datums und der aktuell eingestellten Uhrzeit (die Zeitzone „Timezone" ist dabei schon berücksichtigt).

Allgemeine Hinweise zum Einstellen:
- das jeweilige Eingabefeld antippen
- Löschen einzelner Stellen mit „DEL", Löschen des gesamten Feldinhaltes mit „CLR"
- Eingeben der gewünschten Zahl mittels Ziffernblock
- Übernehmen aller Einstellungen mit „Apply"
- Zurück zum Einstell-Hauptmenü mit der Umkehrpfeiltaste

9.2.2 Einstellung: Station

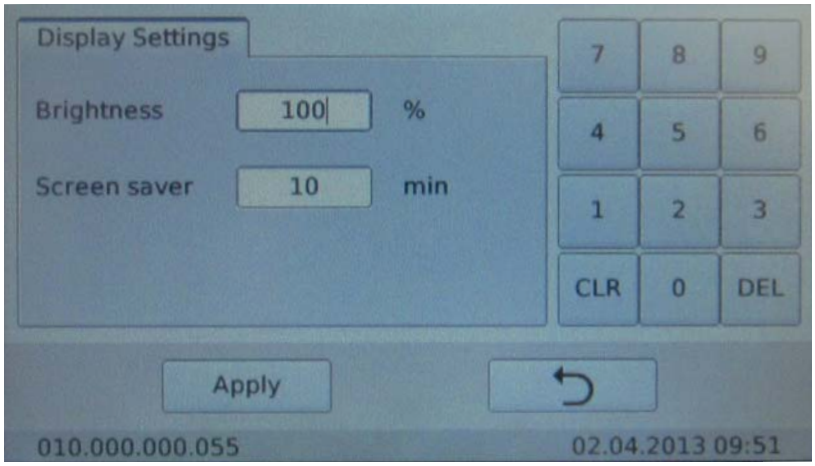
Einstellungen „Station Settings" werden nicht verwendet, Werte daher nicht relevant!



9.2.3 Einstellung: Display

Brightness ... Möglichkeit zur Anpassung der Display-Helligkeit (Hintergrundbeleuchtung)
Hinweis!
Diese Einstellung wirkt nur am Display am Bedienteil Net.
Anzeige auf einem entfernten Bildschirm, Handy, Tablet usw. bei Bedienung über das Netzwerk bleibt natürlich unverändert.

Screen saver ... Möglichkeit zur Einstellung der Wartezeit für Start des Bildschirmschoners (Displayabschaltung)



Der Bildschirmschoner wird automatisch gestartet, sobald für die Dauer der hier eingegebenen Zeit keine Berührung am Touchscreen erfolgt. Während der Bildschirmschoner aktiv ist bleibt das Display schwarz. Eine
Berührung des Touchscreen beendet den Bildschirmschoner.
Bei Einstellung der Wartezeit auf den Wert ´0´ wird der Bildschirmschoner abgeschaltet.

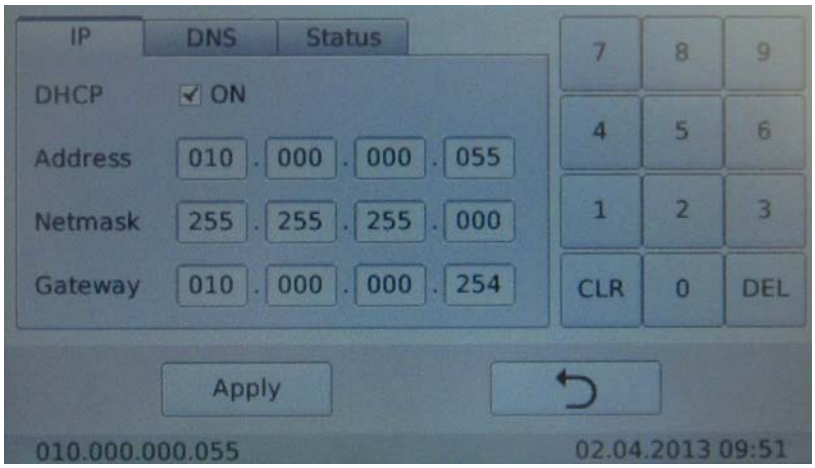
HINWEIS!

Ein Abschalten des Bildschirmschoners verkürzt die Lebensdauer des Displays, es ist dann ein kontinuierlicher Helligkeitsverlust im Laufe der Jahre zu erwarten.

9.2.4 Einstellung: LAN

Möglichkeit Netzwerkeinstellungen durchzuführen, damit eine Kommunikation über Ethernet mittels TCP/IP-Protokoll möglich ist (verwendet wird IPv4-Protokoll, IPv6 wird nicht unterstützt). Die LAN Einstellungen sind auf drei Registerblätter aufgeteilt.

Registerblatt „IP“



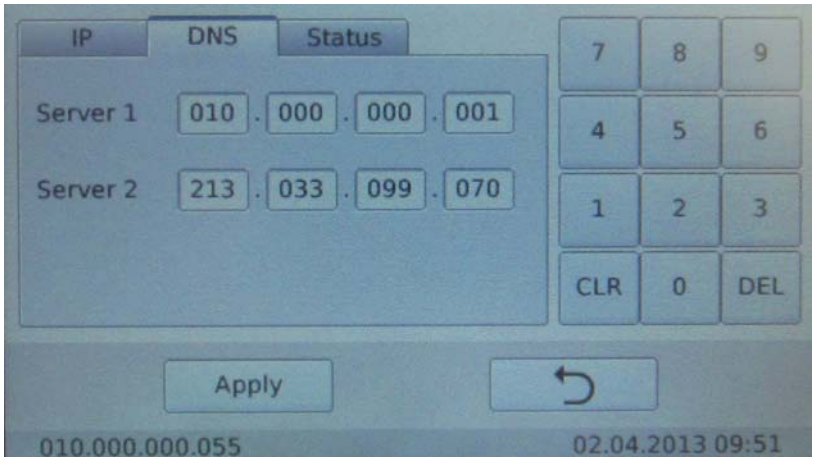
DHCP ... IP-Adresse automatisch beziehen
Falls man innerhalb eines Netzwerkes nicht die IP-Adresse jedes Netzwerkteilnehmers konfigurieren möchte und innerhalb des Netzwerkes ein DHCP-Server vorhanden ist, kann diese Einstellung aktiviert werden. Das Gerät erhält dann die Informationen wie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS vom DHCP-Server zugewiesen.

Address ... Einstellung der IP-Adresse
Die IP-Adresse ist 32 Bit (also 4 Byte) lang und dient zur eindeutigen Kennzeichnung von Netzwerkteilnehmern, die mit dem TCP/IP-Protokoll arbeiten.

Netmask ... Einstellung der Subnetzmaske
Diese Maske definiert welche Computer miteinander innerhalb eines Netzes miteinander Daten austauschen können

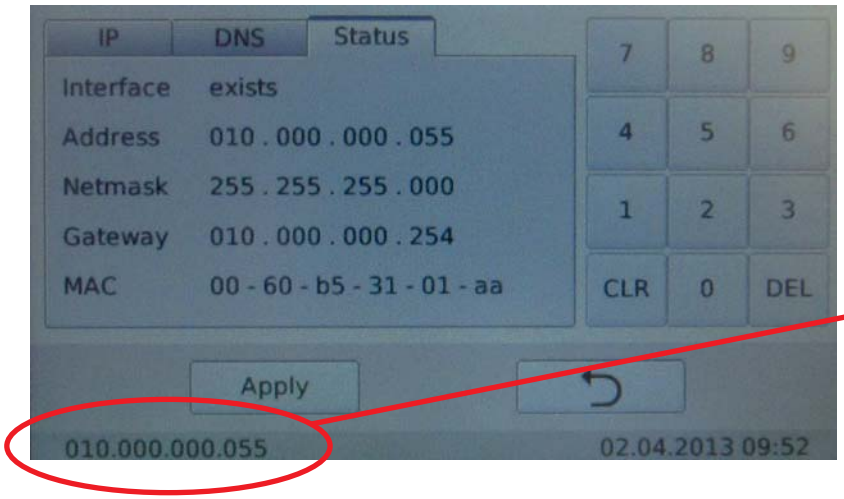
Gateway ... Einstellung der Adresse des Gateway (üblicherweise Router)

Registerblatt „DNS“ (Domain Name Server)



Server 1, Server 2 ... Einstellung des ersten und zweiten DNS-Servers

Registerblatt „Status"
Zeigt den aktuellen Status bzw. die aktuellen Einstellungen des Netzwerkes an.



Anzeige der IP-Adresse, welche das Bedienteil Net im Netzwerk gerade verwendet.

INFORMATION!

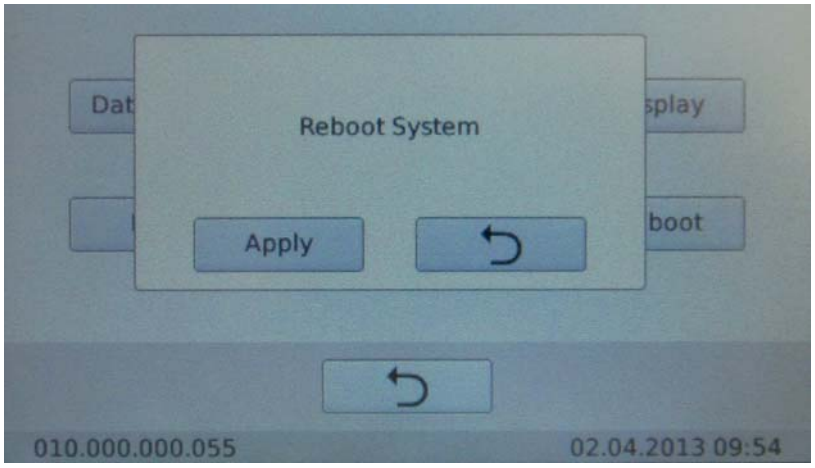
Die IP-Adresse, die das Bedienteil Net im Netzwerk gerade verwendet, wird während des gesamten Startvorganges im Touchscreen unten links angezeigt. Wird an dieser Stelle kein IP-Adresse angezeigt, sondern lediglich drei Striche (---), ist keine funktionierende Netzwerkverbindung vorhanden.

9.2.5 Einstellung: WLAN

Einstellungen „WLAN" werden nicht verwendet, Werte daher nicht relevant!

9.2.6 Einstellung: Reboot

Kontrolliertes Ausschalten des Systems mit anschließendem Neustart.
Der Reboot-Vorgang wird ausgeführt sobald der Befehl mit „Apply" im Hinweisfenster bestätigt wird.



Anton Eder GmbH

Hauptwerk / Zentrale
Weyerstraße 350, A 5733 Bramberg
Tel. 06566 / 7366 Fax. 06566 / 8127
E-mail: info@eder-heizung.at

Zweigwerk / Repräsentanz / Service
Leisach 52, A 9909 Leisach
Tel. 04852 / 64477 Fax. 04852 / 64477-20
E-mail: lienz@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service
Gabelsbergerstraße 31, A 5020 Salzburg
Tel. 0662 / 87 99 20 Fax. 0662 / 87 99 20-4
E-mail: salzburg@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service
Gorskistraße 15, A 1230 Wien
Tel. 01 / 98 53 730 Fax. 01 / 98 53 732
E-mail: wien@eder-heizung.at